YAMAHA

Marine

# YACHT

# 取扱説明書

# YAMAHA-25Ⅱ

## My lady 0/B・I/B I/B(EX)

ヤマハ発動機株式会社

# はじめに

このたびはヤマハボートをお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

この取扱説明書には当艇の正しい取り扱い方法と簡単な点検や手入れのしかたなどが記載してあります。ボートのご使用に際し、安全と機能を確保するためには常にこの取扱説明書通りの取り扱いが必要ですので、充分お読みいただき、正しい取り扱いをお願い致します。

なお、この取扱説明書の内容の一部が仕様変更によって当艇と異なる場合がありますので、疑問の点がありましたらヤマハボート取扱店へおたずねください。

●本書では正しい取り扱い及び点検整備に関する必要な事項を下記のシンボルマークで表示しています。

| | |
|---|---|
| 要点 | 正しい操作の仕方や点検整備上のポイントを示してあります。 |
| 注意 | 部品や商品に損傷を与えないための必要な事項を示してあります。 |
| ⚠注意 | 身体や生命に危害を及ぼすと予想される事故を未然に防ぐための必要な事項を示してあります。 |
| ⚠危険 | 身体や生命に重大な危害を及ぼす事故を未然に防ぐための必要な事項を示してあります。 |

●エンジンおよびリモートコントロールにつきましては、それぞれの取扱説明書をご覧ください。

●本書は耐水性の紙ではありませんので水に漏らさないように注意し、船内に保管してください。

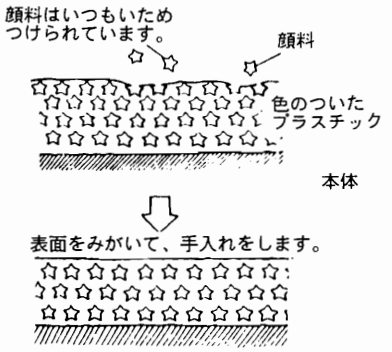
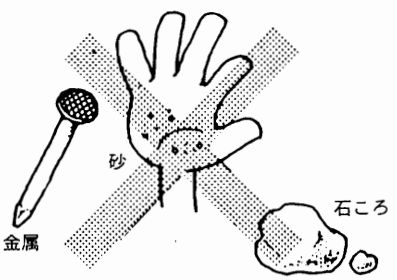
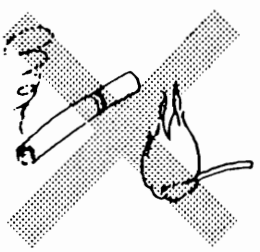
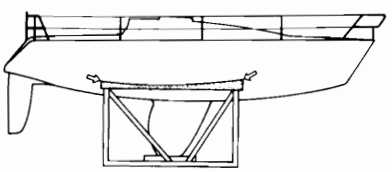
汚損したり、紛失した場合はヤマハボート取扱店でお求めください。

# もくじ

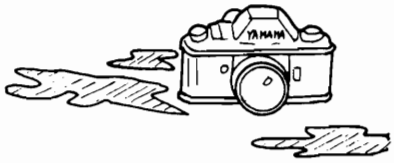

ヤマハボート使用上のご注意…… 3
ボートの清掃とFRPの手入れ…… 4
船長心得（これだけは守りましょう）…… 5
1. 船体各部の名称
〔1〕船外艤装名称 …… 8
〔2〕船内艤装名称 …… 9
〔3〕マスト・ブーム艤装名称 レージジャック仕様（O／B, I／Bはオプション）…10
2. 主な艤装品の取扱方法
〔1〕電装関係 …… 11
1 バッテリー【オプション】…… 11
2 バッテリースイッチ …… 12
3 電装スイッチ …… 12
4 キャビンライト …… 13
〔2−1〕エンジン関係（I／B）……14
1 燃料配管 ……14
2 エンジンスイッチパネル ……14
3 コントロールレバー ……14
4 燃料計と給油 ……15
5 ブロアー ……16
6 ウォーターセパレーター ……16
7 エンジン冷却水バルブ ……16
8 フォールディングプロペラ ……17
9 スターンチューブ ……17
10 始動要領（エンジン取扱書を参照ください）……18
11 停止要領（エンジン取扱書を参照ください）……18
〔2−2〕エンジン関係（O／B）……18
1 使用エンジン ……18
2 機走性能……参考 ……18
3 取付方法 ……19
4 操船方法 ……19
5 燃料タンク ……19
6 船外機の格納 ……20
〔3〕操舵関係 ……21
1 ティラー ……21
2 ティラーエクステンション ……21
〔4〕ハッチ関係 ……22
1 アンカーウェルハッチ ……22
2 バウハッチ ……22
3 サイドグラス ……23
4 オープンポートライト【オプション】…… 23
5 コンパニオンハッチ ……24
〔5〕換気関係 ……25
2 カウルベンチレーター ……25
〔6〕配管関係 ……26
1 バルブの配置 ……26
2 手動ビルジポンプ【オプション】 ……26
3 電動ビルジポンプ（O／Bはオプション）……27
4 清水タンク（O／B、I／Bにオプション）……27
5 マリントイレ ……28
6 手洗い（O／B、I／Bにオプション）……29
〔7〕ギャレー関係 ……30
1 シンク（O／B、I／Bにオプション）……30
2 ギャレーストーブ（用品）使用のとき ……30
〔8〕その他の艤装関係 ……31
1 トウレール ……31
2 シートストッパー ……31
3 ボーディングラダー（O／B、I／Bにオプション） …31
4 ウインチハンドルケース ……32
5 キャビンカーテン（O／B、I／Bにオプション） ……32
6 キャビンテーブル（O／B、I／Bにオプション） ……33
7 トイレドア ……34
8 ペーパーホルダー ……34
9 物入れ・ロッカー ……34
3. フィッティングの方法
〔1〕マスト・ブーム ……35
1 ロープと金具のチェックと整理 ……35
2 マストのステー取り付け ……35
3 スプレッダーの取り付け ……35
4 スプレッダーとアッパーサイドステーの取り付け … 35
5 ターンバックルの準備 ……35
6 レージジャック（O／B、I／Bにオプション）の取り付け…36
7 マスト立て ……36
8 各ステーの取り付け ……36
9 ステーの調整 ……37
10 ハリヤードリード…… 38
11 ブームの取り付け ……39
12 レージジャック（O／B、I／Bにオプション）の取り付け…39
〔2〕メインセイル ……40
1 ブームへの取り付け ……40
2 クリューアウトホールの取り付け ……40
3 タックの取り付け ……40

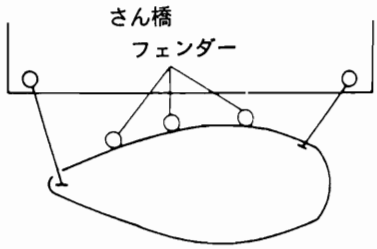
[4]リーフロープの取り付け ……40
[5]バテンの取り付け ……41
[6]ガラミロープの取り付け ……41
[7]ヘッドとメインハリヤードの取り付け ……41
[8]メインセイルを揚げる ……41
[9]カニンガムロープの取り付け ……42
[10]アウトホールロープを引く ……42
**〔3〕ジブセイル** ……43
[1]ジブタックの取り付け ……43
[2]ジブハンクスの取り付け ……43
[3]ヘッドの取り付け ……43
[4]ジブセイルを揚げる ……43
[5]ジブシートの取り付け ……43
**〔4〕メインシート** ……44
**〔5〕メインシートトラベラー【オプション】** ……44
**〔6〕ブームバング** ……44
**〔7〕バックステーテンショナー** ……45
**〔8〕スピンネーカー装置【オプション】** ……45
**4.ヨットマンとしての知識**
**〔1〕操船** ……46
[1]強風での帆走について ……46
[2]エンジン使用上の注意 ……46
[3]タッキングとジャイビング ……47
[4]旋回と艇の運動方向 ……47
[5]復原力曲線 ……47
[6]風力階級 ……48
**〔2〕上下架** ……49
[1]船体の吊り上げ方 ……49
[2]正しい船台について ……49
**〔3〕係留** ……50
[1]浮きさん橋（ポンツーン）の場合 ……50
[2]岸壁、堤防の場合 ……50
**〔4〕曳航** ……50
**〔5〕シーアンカー** ……51
**〔6〕緊急処置（万一事故が起きた時）** …… 51
[1]衝突の場合における処置 ……51
[2]乗り揚げた場合の処置 ……51
[3]エンジン部から火災が生じた場合の処置 ……52
[4]浸水の場合における処置 ……53
[5]落水者の救助処置 ……53
[6]突発的に荒天になった場合の処置 ……54
[7]エンジントラブル、デスマスト（マストの折損）
により航行不能となった場合の処置…55
[8]ブローチング（横転）した場合の処置 ……56
**〔7〕マスト登りについて** ……57
**〔8〕プロパンガス設備の禁止** ……57
**〔9〕火災予防** ……57
**〔10〕船体の改造禁止** ……57
**5. 点検と手入れ** …… 58
**〔1〕日常の点検（仕業点検）**……58
[1]出航前の点検 ……58
[2]帰航後の点検 ……58
**〔2〕日常の点検要領** ……59
[1]バッテリーの点検 ……59
[2]ヒューズの交換 ……59
[3]防蝕亜鉛の点検 ……60
[4]スターンチューブの点検 ……60
[5]ワイヤー類の点検 ……60
[6]ティラー・ティラーエクステンションの点検 …… 60
[7]ラダーの点検 ……60
[8]リギンアジャスター・シャックル類の点検 …… 60
**〔3〕簡単な手入れ** ……60
[1]ＦＲＰ ……60
[2]木工部品 ……61
[3]マスト・ブーム ……61
[4]ロープ類 ……61
[5]セイル ……62
[6]ウインチ ……62
[7]ブロック・カムクリート類 ……62
[8]バルブ類 ……62
[9]ビルジ・通風 ……63
**〔4〕定期点検** ……63
[1]定期点検 ……63
[2]定期交換部品 ……63
**〔4〕修理を依頼される場合** ……63
[1]修理を依頼される前に ……63
[2]修理の依頼 ……63
**6. 参考資料**
**〔1〕仕様諸元（参考値）** ……64
**〔2〕配管図** ……64
**〔3〕配線図** ……65
**〔4〕セイルプラン** ……66
**〔5〕静索・動索リスト** ……67
**〔6〕エンジン搭載図** ……68
**7. 船舶検査**
**〔1〕船舶検査** ……69
**〔2〕法定安全設備品** ……69
**〔3〕免許と航行区域** ……70
**〔4〕帆船の法定安全備品（参考）**……71

# ヤマハボート使用上のご注意

| | | |
|---|---|---|
| 要点<br>**ボートの塗装も日常の手入れが必要です。** | ボートの塗装面は、薬品、紫外線、汚水などで光沢をなくしたり、表面が荒れたりすることがあります。このような場合には、次頁に示す手入れを行なってください。なお補修箇所は、諸条件により色が同色にならない場合があります。<br>**年に一度シーズン前にお手入れを実施していただくことをおすすめします。** |  |
| 要点<br>**右記のものは付着しますと、ボート本体が着色しますのでご注意ください。** | 鉄製品、マニュキュア、リムーバー、髪染め、青インク、稀ヨードチンキなどが付着した場合には、次頁に示す手入れを行なってください。とれない場合はヤマハボート取扱店にご相談ください。 | |
| 要点<br>**ボートの表面は、こすらないようにしてください。** | ボート表面のプラスチックは充分な固さをもっておりますが、砂がついた手や固いものでこすりますとキズがつきますので、こすらないようにしてください。また、底のとがった靴（スパイクなど）でボートには乗らないでください。 |  |
| ⚠注意<br>**近くでは火気を使用しないでください。** | ヤマハボートは、ガラス繊維で強化されたプラスチックでできています。<br>プラスチックは、高温で燃えますので火気を近づけないでください。 |  |
| ⚠注意<br>**保管について** | 船体形状に合っていない船台や部分的な受けを持つ船台などを使用すると船体が変形・損傷する恐れがあります。<br>正しい船台を使用してください。 |  |

| | |
|---|---|
| 要点<br>**湿気について** | 船内は湿度が高いものです。<br>電気製品や湿度に弱い物を船内に保管する場合は湿気に注意し、通気性を高めましょう。<br>（例）下船時に敷板やクッションを立てておきましょう。 |
| ⚠注意<br>**海上係留について** | (1) 係留ロープは潮の干満に注意して長さを決めます。<br>(2) 水深が大潮の干潮でも十分なところに係留します。<br>(3) 係留するときは必ずすべてのバルブを閉じておきます。<br>ただしコックピットの排水バルブまたはセルフベーラーを開けておきます。<br>(4) 長期間係留しますと船底にふじつぼや海そうが付着します。<br>定期的に船底を掃除してください。 |




# ボートの清掃とＦＲＰの手入れ

## ＦＲＰの手入れ

1. 汚れが落ちにくい場合には……
洗剤を使い、タワシかナイロンブラシで洗い流します。
2. さらに汚れが落ちにくい場合には……
真鍮ブラシ（線径0.13㎜）を右図のように、すべり止めの目にそって、水を流しながらかけます。この場合表面を削りとる事になりますので、かけすぎないように注意してください。
またすべり止めの目でない所は、絶対にブラシをかけないでください。
3. つやがなくなったり汚れがひどい場合には……
年に一度、定期的に研磨剤『ポリエステル研磨用コンパウンドNo.90890-70035（ヤマハ部品番号）など』を用いてつや出しを行なうのも効果的ですが、一定箇所を長く研磨しないように注意が必要です。

● **表面に浅いすりキズが生じた場合には……**
やわらかい布に研磨用コンパウンド（目の細いもの）を少量つけて良く磨きます。それでも落ちない場合は＃600の耐水ペーパーで軽く研磨した後、研磨用コンパウンドがけして拭き取ります。

● **キズが深い場合には……**
修理に技術が必要ですので、ヤマハボート取扱店に、ご相談ください。

注意
図のようにすべり止めの目の所だけブラシをかけることが出来ます。

# 船長心得（これだけはぜひ守りましょう）

## 1　天気予報を確認

海の気象は変わりやすいものです。常に天気予報を確認して、ボーティングの計画を立てましょう。

**天気予報を知る代表的な方法**

- **新聞の天気予報欄、ラジオ・テレビの天気予報**
- **電話のお天気相談（ダイヤル177番または市外局番＋177番）測候所**
- **漁業組合、マリーナへ、観天望気、またはその地方の漁師。**

## 2　航行予定を

出航前は必ずセイリングのスケジュールを関係先に連絡しておきましょう。航行予定を変更したときには、できるだけ早く関係先に変更内容を連絡しましょう。

## 3　安全備品を確認

出航前には、必ず安全備品が使用可能なことをチェックし、いつでも利用できるように、整理整頓して積み込みましょう。
乗船時は全員必ずライフジャケットを着用しましょう。

## 4　出航前の点検を徹底

出航前のボートの点検整備には、念には念を入れてください。とくにセイル、ステー類および補機の点検をし、燃料は充分に給油するようにしましょう。

点検の基本

①各部の取り付けボルト・スクリュー・ナットの締め付け具合

②各部の変形・破損の有無

詳しくは6点検の手入れの項目をご覧ください。

## 5　定員以上は乗せない

オーバーウェイトは転覆、浸水などの事故のもとです。最大塔載人員を守り、ライフジャケットを必ず着用しましょう。

## 6　海の交通法規・マナーを

海には、法律で定められた各種の交通規制があります。いつでも海上で即応できるようにマスターしておきましょう。

①漁船および一般船の進路または作業中の行為をさまたげない。

②海水浴場および浅瀬や漁網設置場所へは乗り入れない。

## 7　タッキング、ジャイビングに注意

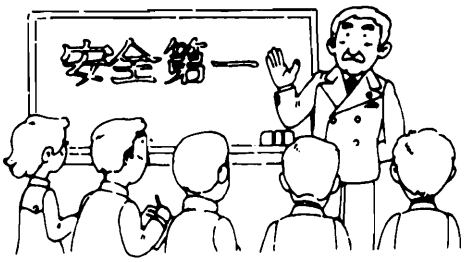
急激なタッキングやジャイビングをすると船体各部が痛むばかりでなく、不用意な船の動きやブーム、シートの動きにより乗員が負傷したり、落水することがあります。また強風で波やうねりがある時などは大きくヒールして横転または転覆する危険もあります。充分な練習と注意が必要です。

## 8　帰航後の点検を実施

帰航後は、必ずすべてのスイッチ類を切って、コックやバルブを閉めるなどの点検整備をしましょう。詳しくは日常の点検（仕業点検）の項をご覧ください。

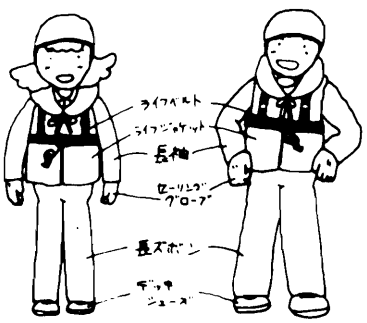
## 9　ヨットの知識と技量を

セイリングは楽しさの中に厳しさを含んだスポーツです。
セイリング教室などで学んだことを出発点として、さらに多くの参考書や経験者との同乗によって熟知、熟練しておきましょう。
特に荒天時のセイリングは、その必要性が一層高いものになります。




## 10　乗船時の正しい服装を

ロープや艤装品で怪我をしないようにセイリンググローブ（手ぶくろ）、長袖、長ズボンで身を守りましょう。靴はデッキ上で滑らないようにデッキシューズやマリンブーツを使用しましょう。そして必ずライフジャケットを着用し、荒天時にはライフベルトを付けてください。

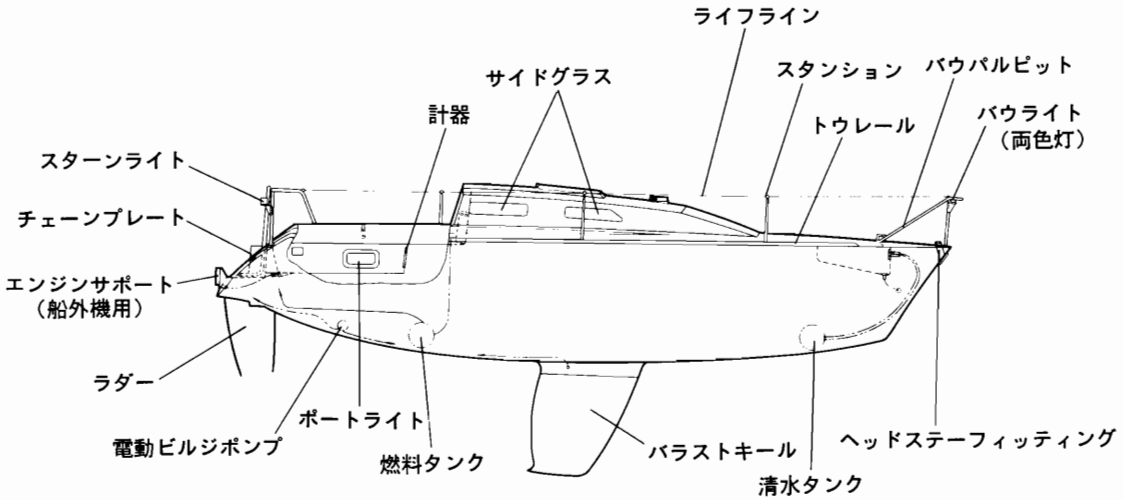


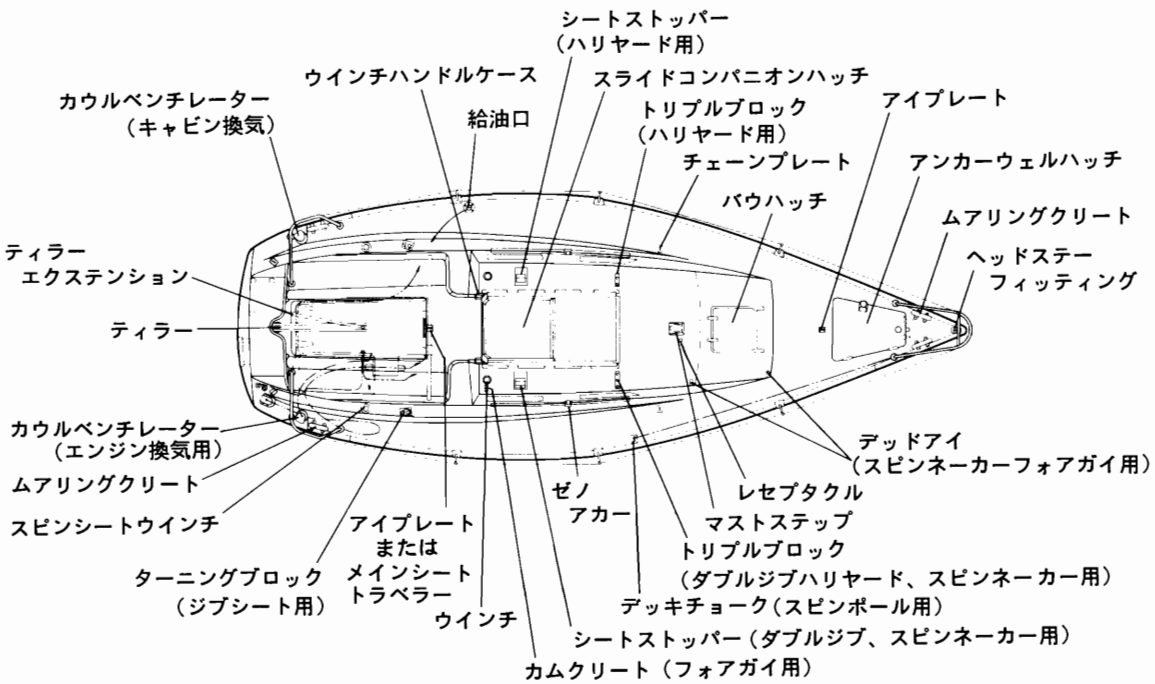

## 11　定期点検を実施

航行に必要な艤装品の消耗やゆるみを定期的に確認し手入れすることで安全性の確保をしましょう。

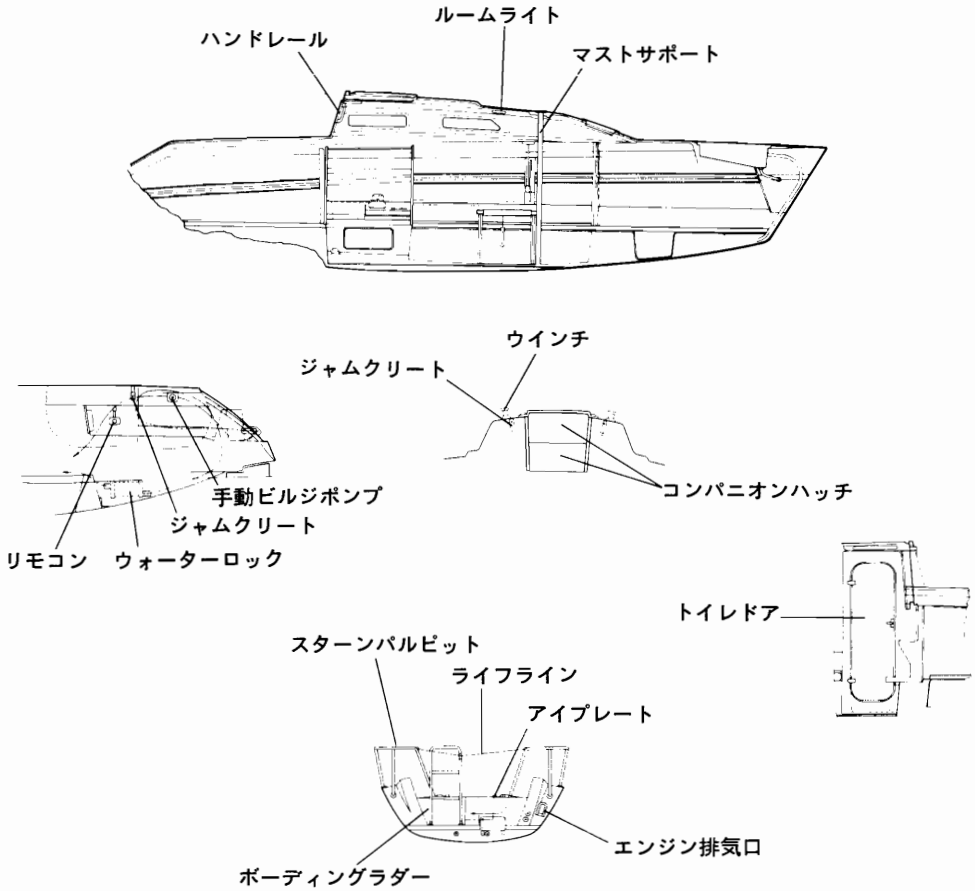
# 1.船体各部の名称

## 〔1〕艇外艤装名称



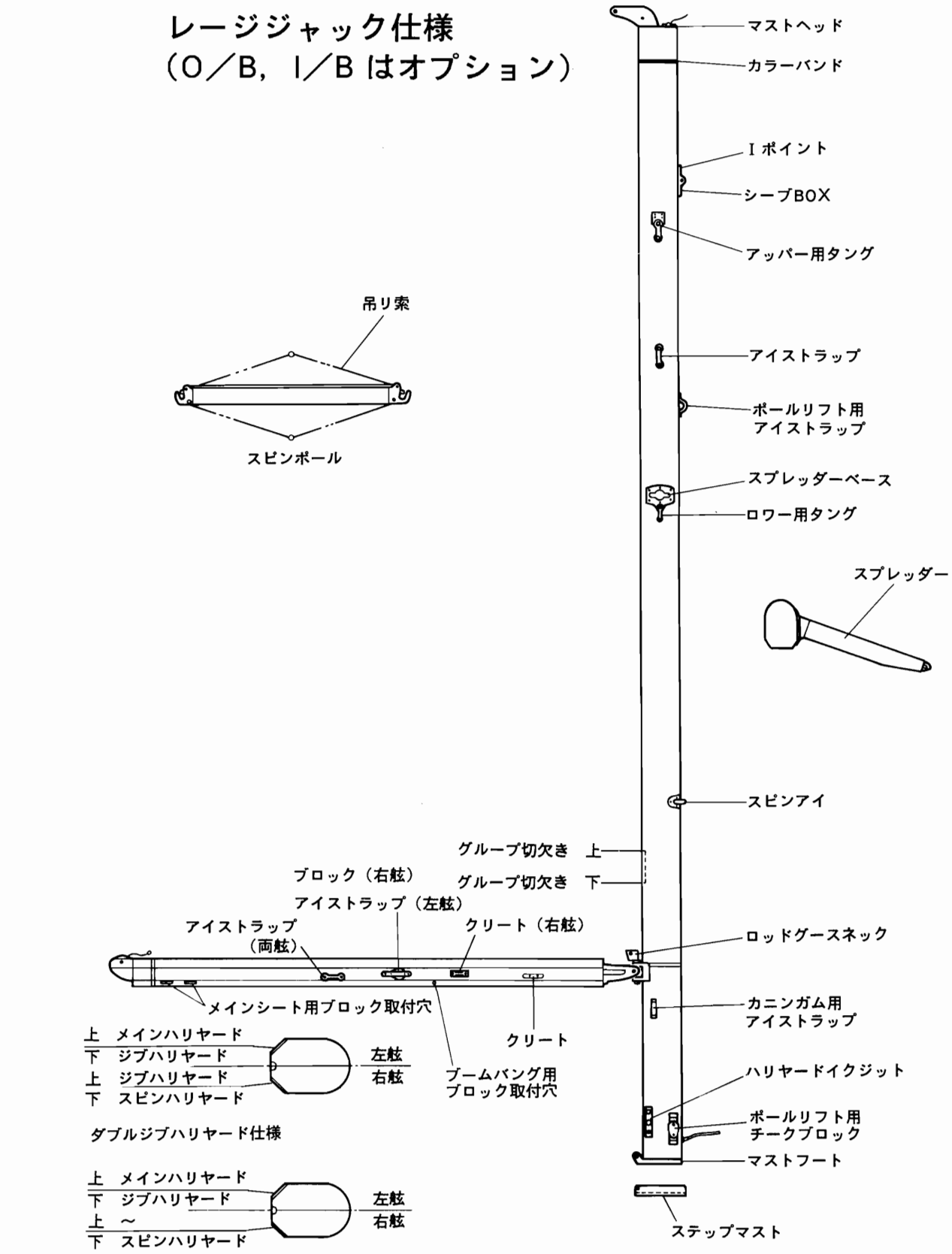



# 〔2〕艇内艤装名称


ルームライト
ハンドレール
マストサポート
ウインチ
ジャムクリート
コンパニオンハッチ
手動ビルジポンプ
ジャムクリート
リモコン
ウォーターロック
トイレドア
スターンパルピット
ライフライン
アイプレート
エンジン排気口
ボーディングラダー
キャビンカーテン
フットポンプ
ストーブ（設置場所）
フォーシット
リッドボンク
シンク
キャビンクッション
バックレスト
バウキャビンクッション
アフトキャビン
クッション
ペーパーホルダー
リッドボンク
バックレスト
フォー
シット
キャビンクッション
マリントイレ
フットレスト
エンジンルーム
ルームライト

# 〔3〕マスト・ブーム艤装名称

## レージジャック仕様
## （O／B，I／B はオプション）

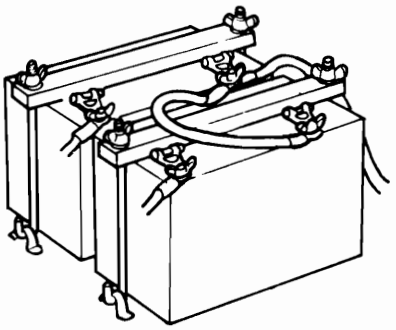


# 2.主な艤装品の取扱方法

## 〔1〕電装関係

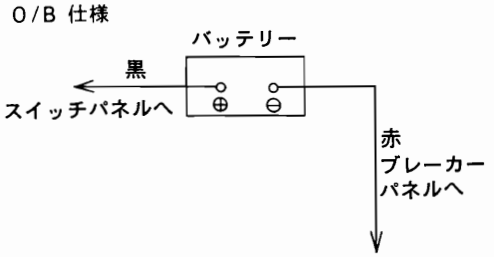
### 1 バッテリー 【オプション】

バッテリーはセンターキャビンクッション下に納めることができます。
バッテリー格納所に、バッテリーを納め、蝶ナットで固く締め付けます。
バッテリーは70AHをご使用ください。

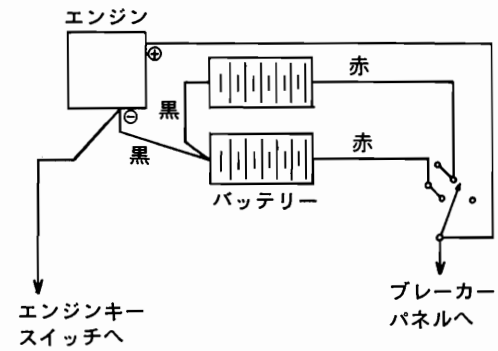


⊕極には赤色コードを
⊖極には黒色コードを接続します。

O/B 仕様




I／B EX 仕様




**注意**

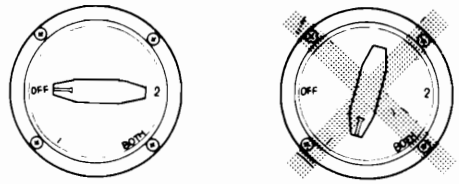
- バッテリーの接続は（＋）極、（－）極をまちがえないようにしてください。まちがえると電装品やバッテリーならびにエンジン故障の原因になります。
- バッテリーは端子やベルトを固く締め付け配線を正しく接続してください。
  締め付けが不十分であったり、配線コードの接続を誤ると電装品やバッテリーならびにエンジン故障の原因になります。

**▲危険**

- バッテリーターミナルへの接続や取りはずしは、必ずバッテリースイッチを切った状態で行なってください。接続や取りはずし時に電気火花が発生して危険です。
- バッテリー付近でたばこなどの裸火は絶対に使用しないでください。水素ガスに引火し、火災の恐れがあります。
- バッテリーを格納している区画は水素ガス抜きのために通気孔をあけています。
  この通気孔や水抜き穴はふさがないでください。孔をふさぐと水素ガスがたまり危険です。
- 充電の際はバッテリーを取りはずし、ヤマハボート取扱店に持ち込み依頼してください。船内で充電すると水素ガスが発生し、爆発の危険があります。
  また、脱着の際はバッテリー液の洩れ、飛散に注意してください。衣服に付着すると繊維が冒されたり、目や皮膚に付くと失明や炎傷を起すなど危険です。

## 2 バッテリースイッチ

バッテリースイッチはクォーターバース立面部に取り付けてあります。
保管時や係留時は「OFF」、バッテリーを使用する時は「1」または「2」で使用します。
もう1個バッテリーを取り付けた場合は、「1」または「2」で使用します。
通常バッテリースイッチはALLの位置は使用しないでください。両方のバッテリーの電圧が下がった時に使用してください。
使用しない時や離船する時は必ず「OFF」にしておきます。




必ず印のある所へセットしてください。

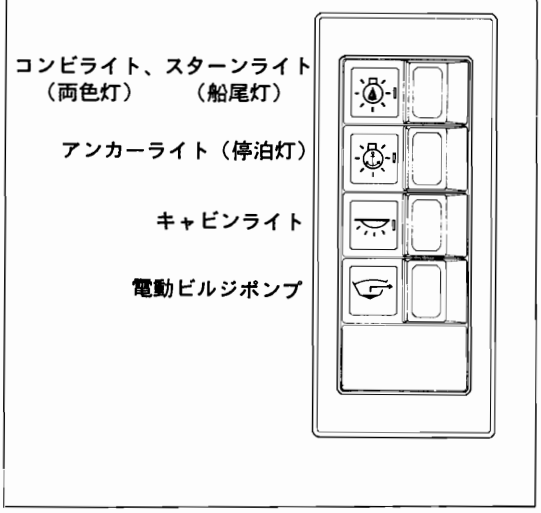
## 3 電装スイッチ

**≪スイッチパネル≫**

クォーターバース入口部にスイッチパネルが取り付けてあります。
ライトを使用しない時や離船する時は必ず各ライトスイッチは「OFF」にしておきます。

**夜間航行時の点灯**

帆走時……両色灯、船尾灯
機走及び機帆走時……両色灯、停泊灯（全周灯）
停泊時……停泊灯（全周灯）

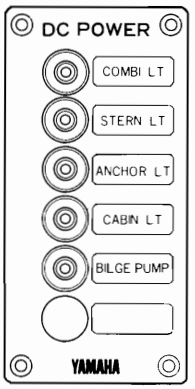



**注意**

**●ライトや機器から追加電装品の配線を接続しないでください。**
**仕様上の電装品配線が損傷することになるため、必ずスイッチパネル予備端子またはバッテリースイッチ・バッテリーから追加電装品の配線をヤマハボート取扱店に依頼してください。**

≪ブレーカーパネル≫

スイッチパネル横にブレーカースイッチを取り付けてあります。各電装品の回路に過電流が流れると電装品のスイッチが切れ、配線の加熱、発火を防止します。
もし、切れた場合は各電装品の使い過ぎや、ショートが考えられますので、原因を確認され処置した後各電装品のスイッチを切ってブレーカーとのスイッチを入れてください。

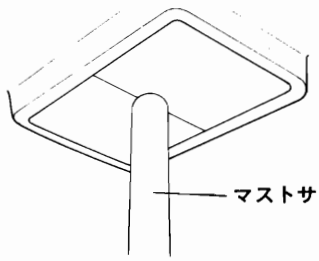



コンビライト（両色灯）
スターンライト（船尾灯）
アンカーライト（停泊灯）
キャビンライト
電動ビルジポンプ

## 4 キャビンライト

メインキャビン、トイレルームには右図のライトが設けてあります。各ライトのスイッチを図のように操作します。

キャビン



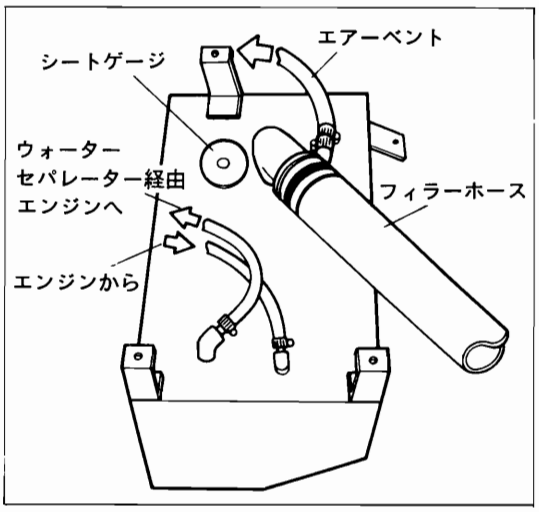

トイレルーム

# 〔2-1〕エンジン関係（I／B）

ここではエンジン取り扱いの補足について記載していますので、エンジン取扱書と併用ください。

## 1　燃料配管

燃料タンクは左舷クォーターバースクッション下に取り付けています。

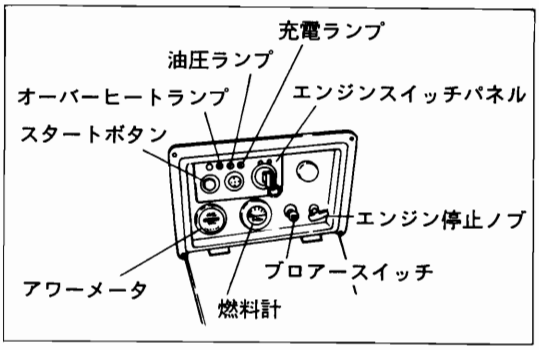



注意

- 燃料バルブやフィルターコックはエンジン始動前に全開にし、エンジン停止後は全閉にしてください。
- エアーベンドホースは左側のスターンレールに接続しています。このためスターンレール左をデッキ上５㎝以上水没させると、エアーベンドホースから燃料タンクへ水が流入します。燃料に水が混入するとエンジンが停止します。

## 2　エンジンスイッチパネル

コックピット前部にエンジンスイッチパネルを取り付けています。

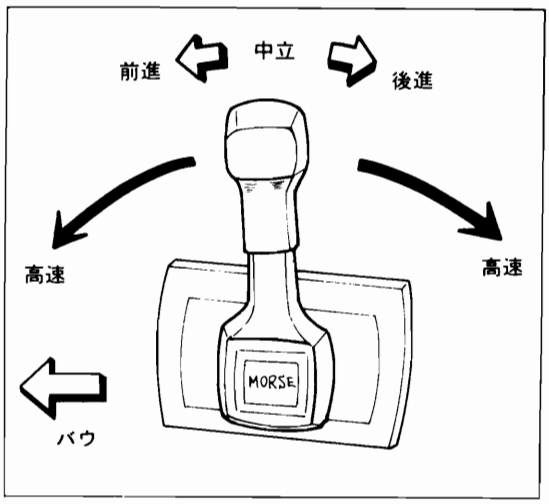



## 3コントロールレバー

コントロールレバー１本でエンジン回転数の調整（スロットル）と前後進（シフト）の操作を行なうことができます。

エンジンを始動する場合コントロールレバーを中立の位置でノブを引いて、前進方向へ動かしますとシフトとの連動は切りはなされスロットルのみ作動します。

シフトを連動させる時はレバーを中立の位置でノブをいっぱい押し込みます。

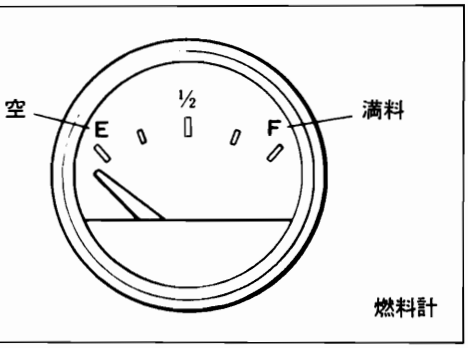



要点

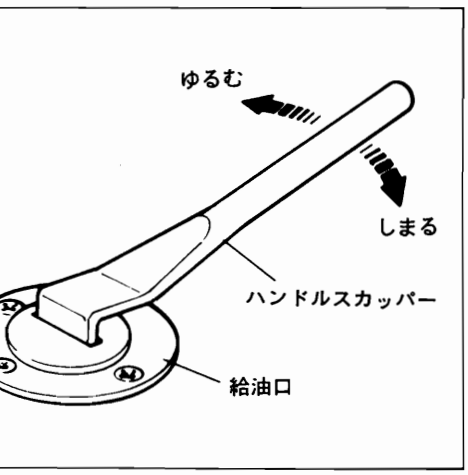
- ノブがいっぱいまで戻っていないとシフトと連動しません。確実にノブを戻してください。

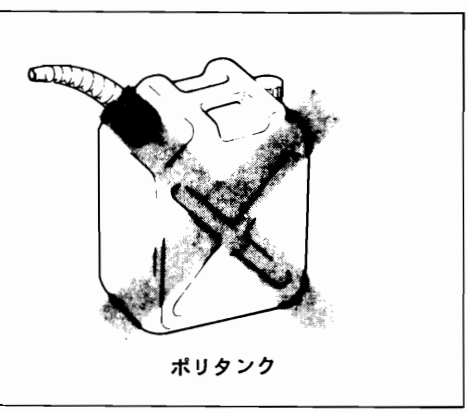
## 4 燃料計と給油

燃料計はインスルメントパネルにあり、エンジンキーを「ON」にすることにより作動しタンク内の燃料の量を示します。
燃料が少ない場合は左舷デッキにある給油口のキャップをはずし、給油します。燃料タンク容量は25ℓです。
航行中や停泊中、波の状態などによって船の姿勢が変化するため、燃料計の指示も変化しますので、燃料計の指示は目安としてください。
出航前にはタンクを満量にし航行中も燃料の残量に気を配って早めに補給しましょう。



燃料計





ポリタンク

**要点**

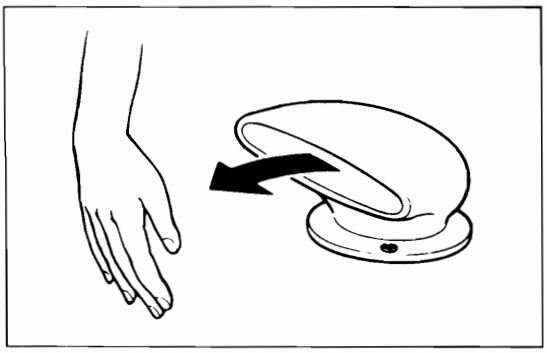
●燃料はエンジンメーカーの指定するもので、水分やゴミなどが混入していないよく澄んだものをご使用ください。

**▲注意**

●燃料の給油作業はエンジンを停止して軽油をこぼさないように行なってください。
もしこぼれた場合には布切れなどを拭きとってください。そのまま使用しますと火災の恐れがあります。
●給油後は給油口を固く締めてください。ゆるいと水が入りエンジン停止の原因になります。
●予備タンクとしてのポリタンクや携行タンクは燃料洩れを生じやすく危険ですので使用しないでください。また法的にも使用は禁止されています。
●火災を防止するために、燃料タンク付近でマッチ、タバコなどの火気を使用しないでください。
●拭きとった布切れ等は海などには捨てずに必ず安全な場所にて処理してください。

## 5　ブロアー

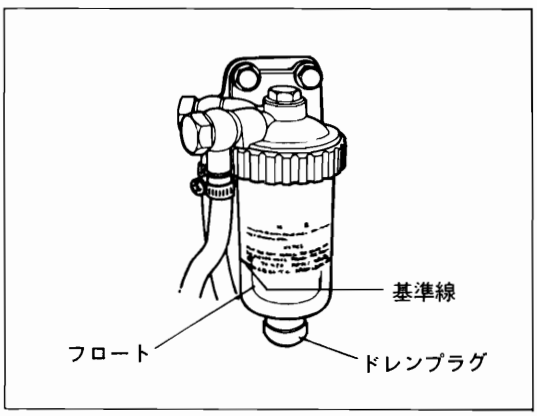
インスルメントパネル内のエンジンキースイッチを「ON」にして、エンジンルーム用のブロアーが作動します。スターン右舷側カウルベンチレーターに手を当て、換気が行なわれていることを確認してください。



注意
●ブロアーの作動が悪ければエンジンルームの換気が不十分になり、エンジンの性能が低下する恐れがあります。必ず修理を行なって出航してください。

## 6　ウォーターセパレーター

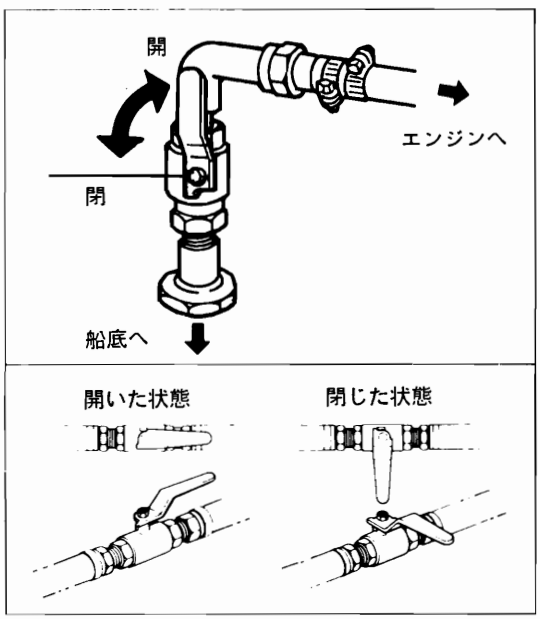
エンジンルーム内にウォーターセパレーターを取り付けてあります。
燃料中にまじった水分を分離させ、水をためる装置です。容器の底に水がたまると中のフロートが浮き上がるようになっており、その様子は外から見ることができます。
点検は使用ごとに行ない、フロートが基準線まで浮き上がるまえに、容器の底にあるドレンプラグをゆるめ、水を排出してください。
排出後は固く締め付け燃料のエアー抜きを行なってください。




注意
●水は必らず排出してください。
ウォーターセパレーターからオーバーフローしてエンジンに水が流込むと、エンジンが停止するばかりか、各機器が損傷します。

## 7　エンジン冷却水バルブ

トイレルーム内にエンジン冷却水バルブが設けてあります。
エンジン冷却水バルブはエンジン始動前に必ず全開にし、停止後は全閉にしておきます。



## 8 フォールディングプロペラ

**≪操作方法≫**

前進はソリットプロペラと同じですが、後進は、次のようにソリットプロペラと異なります。艇が停止している場合は、後進にシフトしてエンジン回転を上げます。

艇の行足がある場合は、艇の行足がなくなるまで待って、後進側にシフトしてスロットルレバーを２～３度あおります。

**≪保守点検≫**

上架時にプロペラシャフト、ピン孔、ブレード摺動面に耐水グリスを塗布します。

傷、摩耗などの異常があればプロペラを交換してください。

耐水グリス

○部品名称　アンチ　コロージョン　グリス

○部品番号　No.YM９－27837－６M

要点

●艇の行足があるかぎり、行進はほとんどできませんから着艇のときは十分に注意してください。

注意

●プロペラを取り付けたときは必ずプロペラ取り付けナットを固く締め付け、ナットのゆるみ止め（割ピン）を必ず取り付けてください。

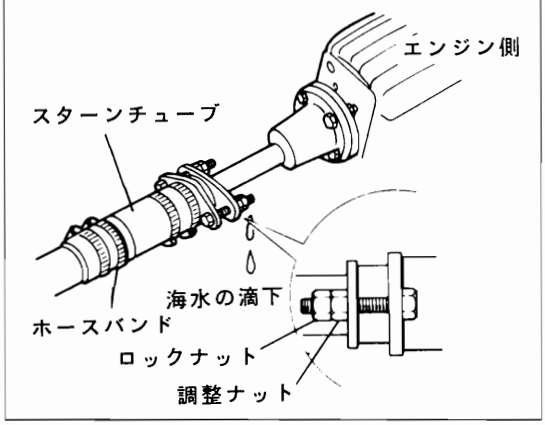
●特にナットのゆるみ止め（割ピン）は防蝕亜鉛で腐蝕を防止していますが、使用水域によっては腐蝕が激しいことがありますので定期的に交換してください。ナットのゆるみ止め（割ピン）がなければ、プロペラが脱落し機走できなくなる場合があります。

## 9 スターンチューブ

機走中はスターンチューブとプロペラシャフトの摩擦によるパッキン焼けを防ぐため、海水を取り入れて冷却します。艇内のビルジにたまった冷却水は、ビルジポンプで艇外へ排出してください。

**≪スターンチューブの調整≫**

スターンチューブからの海水の滴下が最小限で低温（体温以下）になるようにナットをゆるめ調整します。調整したらロックナットを締め付けます。




要点

●進水後やグランドパッキン交換後はじめて運転する場合はグランドパッキンのなじみがでるまで海水の滴下量を多めにしてください。

注意

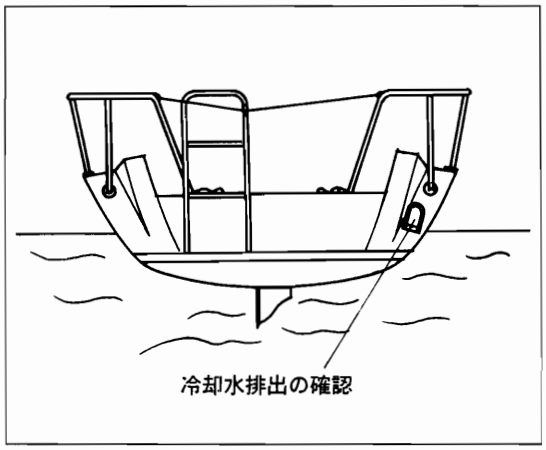
●スターンチューブ内のグランドパッキンを冷却するために海水の滴下をしみす。
もし滴下がなければグランドパッキンが焼けて炭化し、プロペラシャフトを損傷させます。

⚠注意

●係留時は必ずスターンチューブより海水が洩れていないことを確認してください。艇内に水が入り沈没する恐れがあります。スターンチューブホースの損傷、ホースバンド締め付けを常に点検してください。

## 10　始動要領（エンジン取扱書を参照ください）

①キングストンバルブを全開。
②燃料バルブを全開。
③オイル類のレベル、Vベルトの張り、ターミナルのゆるみ、燃料洩れの確認。
④バッテリースイッチを1もしくは2に入れます。
⑤コントロールレバーを中立。ノブを引いてシフト機構を切り離してコントロールレバーを前進位置にします。
⑥キースイッチを「ON」。
⑦燃料ゲージにて残量確認、補給。
⑧エンジン始動。
⑨冷却水排出の確認。




## 11　停止要領（エンジン取扱書を参照ください）

①コントロールレバーを中立にしてアイドリング回転にする。
②エンジン停止ノブを引く。
③エンジンが停止後キースイッチを「OFF」
④キングストンバルブを全閉。
⑤バッテリースイッチを「OFF」。
⑥燃料バルブを全閉。

**注意**
●エンジン運転中は必ずバッテリースイッチをONにしておいてください。
エンジン停止前にバッテリースイッチをOFFにするとオルタネーターの故障の原因になります。

# 〔2−2〕エンジン関係（O／B）

エンジンの詳しい取扱方法はエンジンに添付されている「取扱説明書」を参照してください。
騒音・振動・始動性等に異常があれば、ヤマハボート取扱店に修理を依頼してください。
ここではごく一般的な注意事項を説明します。

## 1　使用エンジン

海面とエンジン取り付け高さの関係上、YAMAHA－8CML、F9.9Bをご使用ください。

## 2　機走性能……参考

最高速力　　YAMAHA－8CML
　　約6Knot

速力および燃料消費量は天候、海況、船底状態により異なりますから、航行に必要な燃料の必要十分な量を準備してください。
巡航速力（約5Knot）以下で航行することが、エンジンの寿命、燃料消費量、振動、騒音などにおいて良好です。

## 3 取付方法

①船外機を船尾右舷側のエンジンサポートの中央部に取り付け出港前にトランサムクランプハンドルを固く締め付け、航走中も時々締め付けを確認してください。
トランサムクランプハンドルがゆるむと急旋回や後進などのときに船外機がはずれる恐れがあります。クランプブラケットの穴にロープを結び付けて船外機がはずれ落ちないようにしてください。
また、エンジンサポートは乗艇毎に点検し、損傷があれば交換してください。

**注意**

**●エンジンサポートと船外機の中心を合わせて取り付けます。中心をはずれて取り付けると船体に船外機が当たるなど不具合を生じます。**

## 4 操船方法

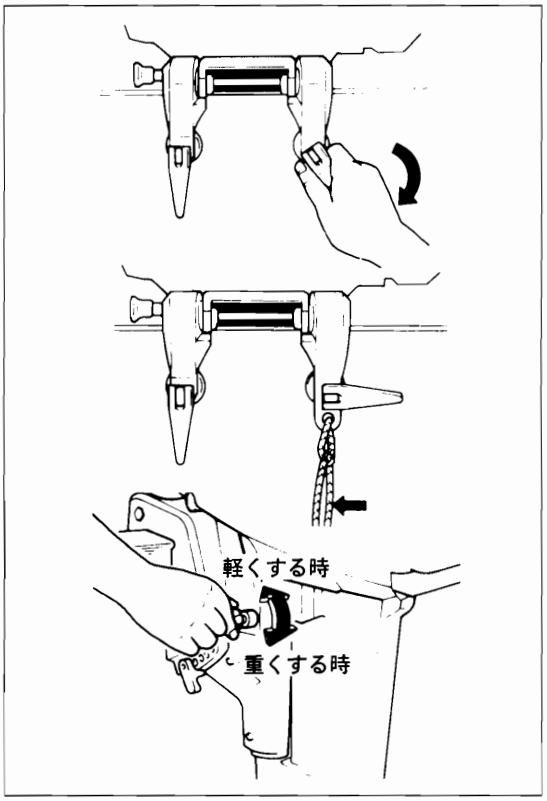
**≪機走の場合≫**

①波の荒い状態でプロペラがキャビテーションを起こす様な状態ではエンジンの負荷変動が激しく、また、オーバーヒートの原因になります。エンジンの回転を低くして航行してください。

②行き足のある状態で急激に後進を掛けると船外機が首振りを起こし、プロペラとラダーが干渉する恐れがあります。このため前進の行き足がなくなった上で後進に入れてください。

③高速後進は大きな水圧が舵に働き、操船できなくなる恐れがあります。必ず、微速後進で操船ください。

②スイベルブラケットに付いているウイングナットを右廻しで固く締め付け、船外機が首振りを起こさないように固定した上で、ラダーで操船してください。




**≪帆走の場合≫**

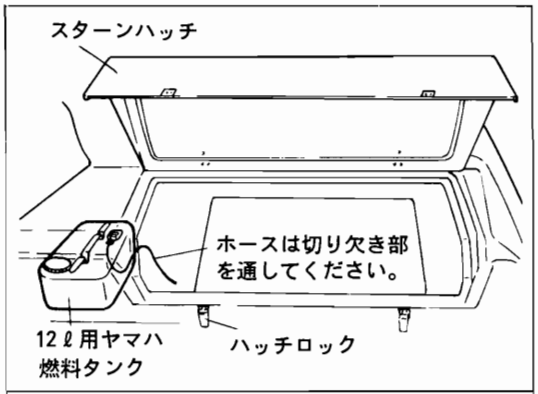
船外機を一杯にチルトアップしチルトストッパーピンを充分押し込んだ上で帆走してください。
波がありピッチングの激しい状態では船外機を引きずったり、追波をかぶったりするため船外機を取りはずし、コックピットハッチ内に格納しましょう。

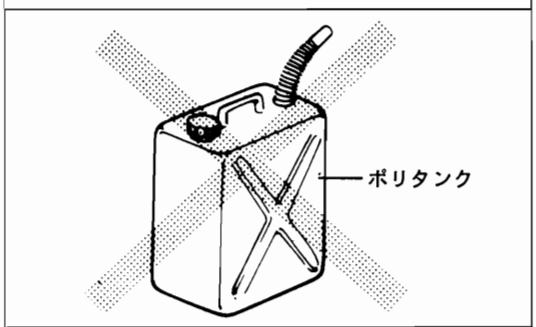
## 5 燃料タンク

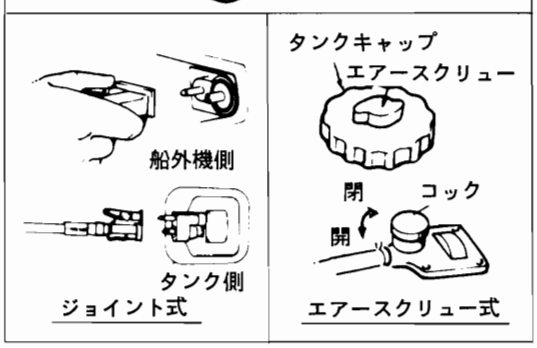
燃料タンク（指定タンク：ヤマハ製12ℓ用）はコックピット右舷後部のスターンハッチ内に格納固定します。燃料ホースは切り欠き部を通し、ホースをはさみ込まないようにしながらハッチを閉めハッチロックを掛けます。
また、乗艇毎に十分換気を行なった上で燃料の洩れ、ホースの損傷を点検してください。
もし、不具合のある場合はヤマハボート取扱店にて修理を受けてください。

**⚠注意**

- ●予備タンクを搭載することはできません。ポリタンクは危険ですので使用しないでください。
  また法的にも使用は禁止されています。
- ●火災を防止するために、燃料タンク付近では、マッチ、タバコなどの火気を使用しないでください。
- ●燃料の給油作業はエンジンを停止、タンクを船から降ろして給油を行なってください。ガソリンをこぼさないように行なってください。もしこぼれた場合には布切れなどで拭きとってください。そのまま使用しますと火災の恐れがあります。
- ●拭きとった布切れ等は海などには捨てずに必ず安全な場所にて処理してください。
- ●タンクルーム内に燃料タンク以外の特に発火源となる物を混載しないでください。
- ●使用しないときはガソリン蒸気の発生を防ぐために燃料ホースの船外機側とタンク側のジョイント（接続部）をはずしておいてください。また、エアースクリュー式の場合には、コックを閉じ、エアースクリューは締め込んでください。
- ●タンクルーム内に穴あけ等改造はしないでください。気化ガスや燃料が流れ危険です。



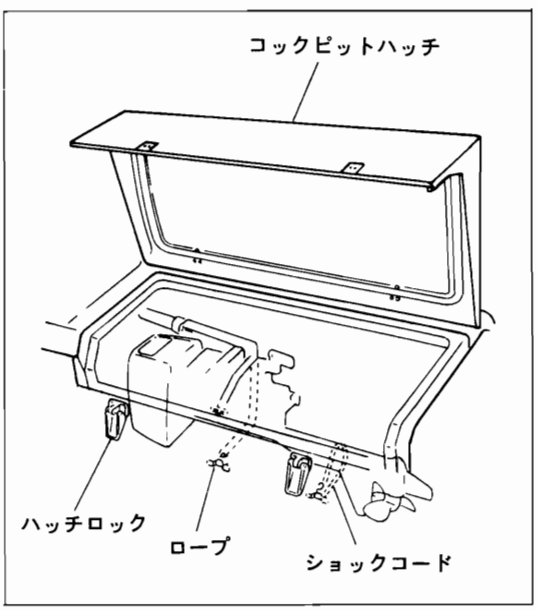

## 6　船外機の格納

右舷のコックピットハッチ内に船外機を格納します。

①キャブレター内の燃料を抜き、燃料が洩れないようにします。

②ハッチ内のFRPとエンジンのすれ止めにスポンジ、布切れなどのクッション材を入れ、船体を傷付けないようにした上で、プロペラを下に向けショックコードやロープなどで固定します。

③ハッチを閉じ、ハッチロックを掛けます。



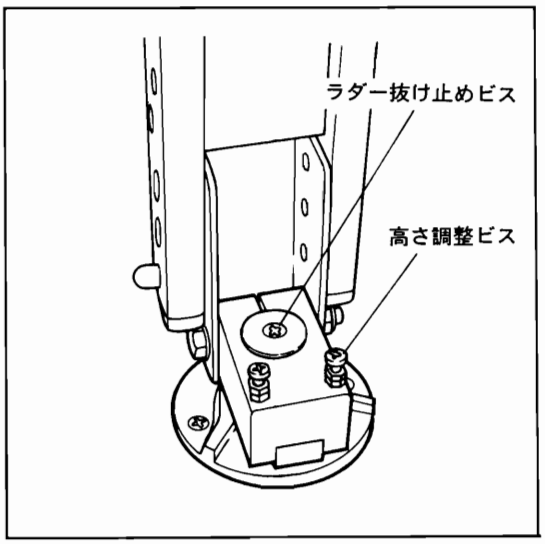

**要点**

船外機を取りはずす時は波の無い海面で落水に注意してください。

# 〔3〕操舵関係

## 1　ティラー

ティラーは耐蝕アルミ合金を使用しています。乗艇毎に作動具合や固着部にゆるみがないか確認し、もし異常があれば損傷する恐れがあるため整備してください。高さ調整ビスで、身重やポジションを基準にしてティラーの高さを調節します。

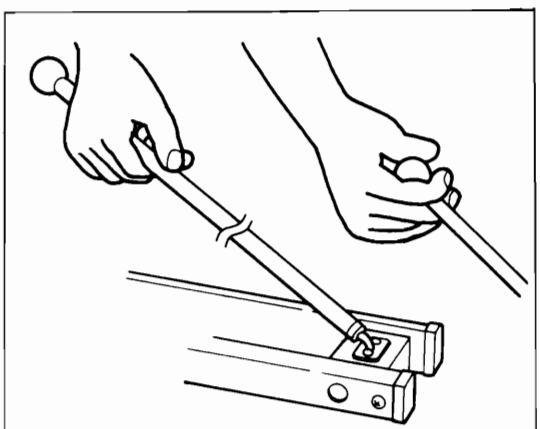



注意
- 各部の固着釘がゆるむとティラーの作動にあそびが生じ、過大な力が各部に加わり損耗が著しく生じます。
  各固着釘は定期に締め付け、ゆるみをなくしてください。
- ラダー抜け止めビスを外すとラダーが抜け落ちますので注意してください。
  ビスは定期に締め付けを確認してください。

▲注意
- ティラーに下の力を加えるとティラーが折れることがあります。ティラーに人が座ったり、重量物を載せたりしないでください。
- 万一のために応急舵や応急ティラーを搭載されることをお勧めします。

## 2　ティラーエクステンション

スキッパーの乗艇位置を適正なポジションにするため、ティラーエクステンションをティラー先端部に取り付けています。
ティラーエクステンション取り付け金具はユニバーサルジョイントですから自由に動かすことができます。

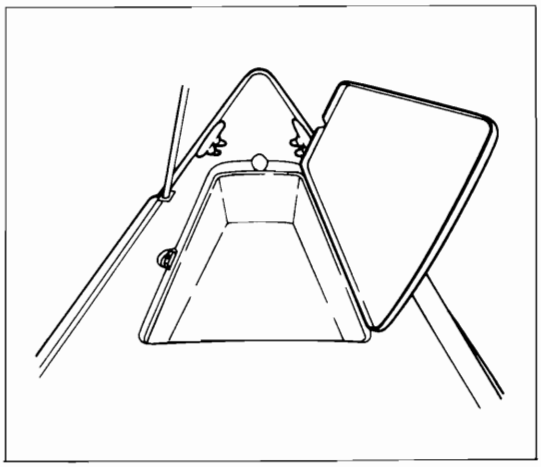

ティラーエクステンションの持ち方

注意
- ティラーエクステンションは押し引きするためのものですから、曲げる方向に力を加えると曲がってしまうことがありますので注意してください。

# 〔4〕ハッチ関係

## 1　アンカーウェルハッチ

ヤマハ純正アンカー「カトルタイプ」は15kgのものまで入れることができますが、他型式のアンカーでは入らないことがあります。



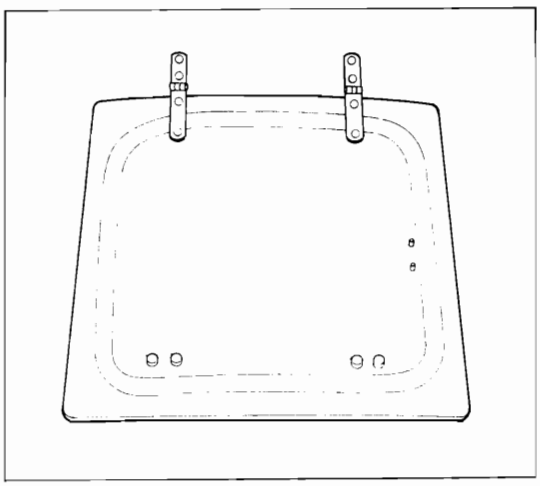
注意

●直接アンカーを入れるとウェル内部を傷つけ場合によってはあき、浸水しますので、布切れやカーペットなどのクッション材を敷いて保護してください。

航行中は必ずハッチロックをして不意にハッチが開かないようにしてください。

## 2　バウハッチ

ドッグハウス前部にバウハッチを取り付けてあります。アクリル製でキズつきやすいため硬いもので強くこすったりしないでください。



注意

●帆走中は必ず各ハッチを閉めロック金具でロックしておいてください。閉めておきませんと横転時にキャビン内に水が入ったり、ロープ類を引っ掛けてハッチを破損させたりしてしまいます。
必ずハッチを全閉にしてください。

## 3 サイドグラス

サイドグラスはくもりやすくキズつきやすいものですから強くこすったり、タワシなどでこすらないようにしてください。サイドグラスが潮で汚れた場合は中性洗済を使い、水をたっぷり流しながら洗い流した後、スポンジかセーム皮で水を吸いとるようにふきとります。

サイドグラスの滑りを防ぐためにはヤマハボート取扱店で下記のノンスリップテープを購入して張り付けてください。

○部品名称　テープ

○部品番号　90664－30011

**注意**

- シンナー類は使わないでください。表面が侵されます。
- 横転時に物を落下させるとサイドグラスが割れて浸水する恐れがあります。長期航海や過酷な航行（レース）を行うときなどは当て板を準備し、サイドグラス破損時に当て板で浸水を防止してください。

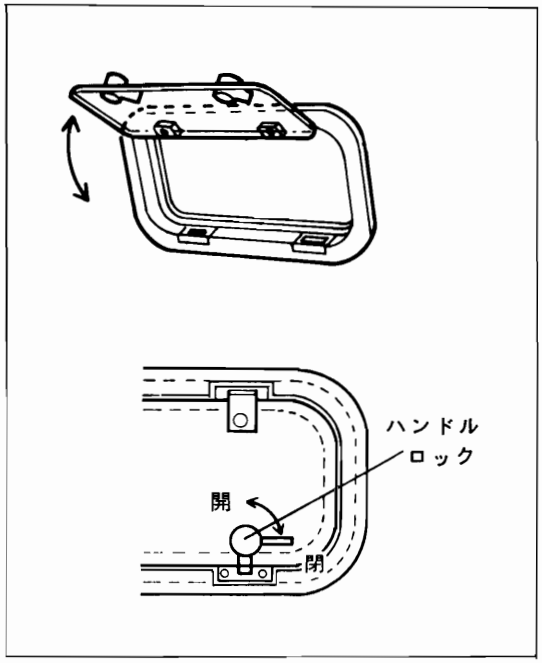
**⚠注意**

- サイドグラスに水がある場合、デッキシューズやマリンブーツなどでも滑ることがありますから注意してください。

## 4 オープンポートライト（オプション）

左舷コックピットに開閉自在のオープンポートライトを取り付けてあります。

開けるときは、図のようにハンドルロックを図の開の方向に回してシールドロックを解除して窓を開けてください。開閉角度は自由です。閉めるときは、ハンドルロックを逆に回してシールドロックをしてください。




**⚠注意**

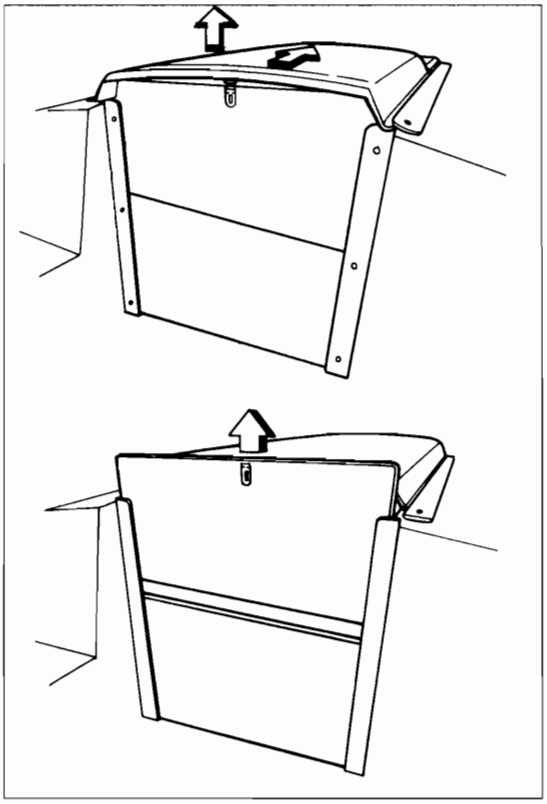
- オープンポートライトは開閉自在で便利な小窓ですが、開けたときに頭や顔に当ててケガをすることも考えられますので、開けているときは、よく注意してください。
- ハンドルロックを確実にしてあれば、外部からの浸水はありませんので、必ずロックしてください。
- その他、洗浄や取り扱いの注意はサイドグラスを参照してください。

## 5 コンパニオンハッチ

コンパニオンハッチは、図のようにキーロックをはずして、上にあげながらスライドさせます。キャビン内に降りる場合は、コンパニオンハッチの差し板を上に揚げて取りはずします。

差し板は2分割になっています。1番上の板をはずすと船内の換気が良好にできます。

差し板は透明度の高いものを使用しています。キズがつきやすくくもりやすいので強くこすらないでください。



**要点**

●コンパニオンハッチは風雨密にしています。水密ではないため、洗艇のときに水圧をかけ船内に水を入れないようにしましょう。

**注意**

●アセトン、アルコール、シンナー、ガソリンなどの揮発性溶剤をハッチに使わないでください。これらの溶剤を使用すると表面が溶され、くもったり、ひび割れします。

**⚠注意**

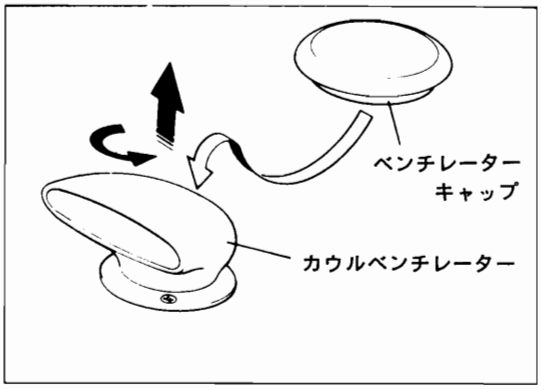
●コンパニオンハッチと差し板のハッチロックは、特に荒天時の帆走中はクサビを入れてロックがはずれないようにしてください。

●荒天時は必ずハッチを全閉にしてください。横転時に波がコンパニオンハッチ部に打ち寄せて浸水することになります。

# 〔5〕換気関係

## 1　カウルベンチレーター

カウルベンチレーターはしぶきが船内や換気ホース内に入る構造になっています。
荒天時には状況に応じてキャップをして浸水を防いでください。



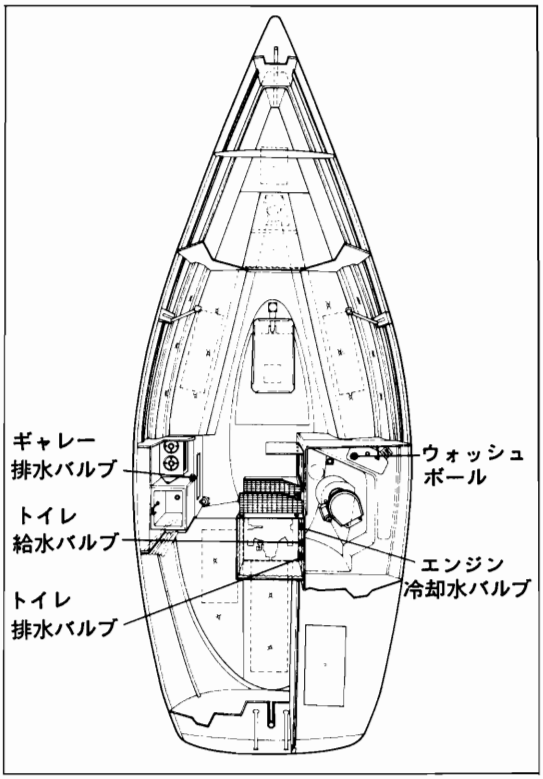

**要 点**

●海が荒れて横転の可能性がある場合は艇内に水が入るのを防ぐために、艇外部にベンチレーターキャップをしてください。

# 〔6〕配管関係

## 1　バルブの配置

各バルブは右図のように配置しています。

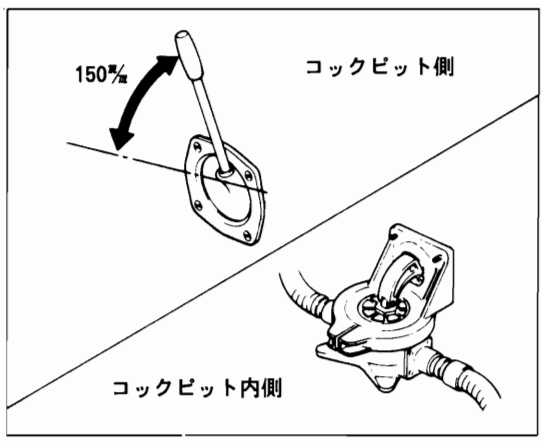



**注意**

- 荒天時などで航行する場合は必ずバルブを閉じてください。
  ただし、機走時はエンジン冷却水バルブを全開としてください。
- 係留時はすべてのバルブを全閉にしてください。
  荷物があたってホースが損傷し浸水する恐れがあります。

## 2　手動ビルジポンプ（オプション）

手動ビルジポンプはコックピット後部に取り付けることができます。
ビルジがたまったときは、ビルジポンプハンドルを操作して排出します。
ビルジ溜めのゴミは常に取り除いてください。




**注意**

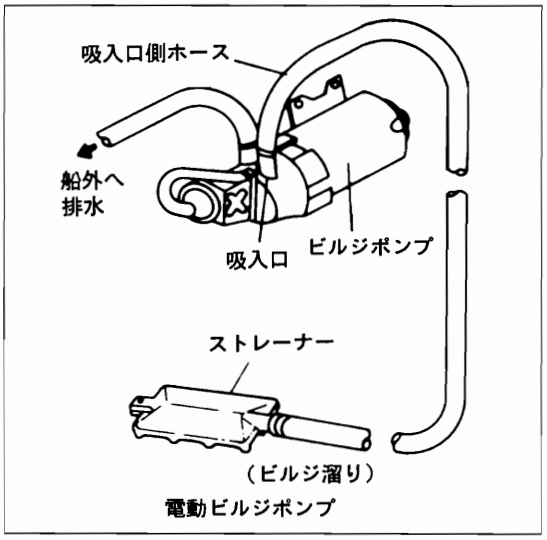
- ポンプハンドルは確実に差し込み、ハンドルをゆっくり操作（押し引き）します。過大な力で引いたり作動ストローク（最大150㎜）を超すとポンプ弁などを破損させることがあります。

**要点**

- 乗船前、乗船後、常にビルジの溜りを確認し、溜っていれば排出し艇を清潔に保つようにしましょう。

## 3　電動ビルジポンプ（O／Bはオプション）

①ビルジポンプの作動させる場合は、スイッチパネルのビルジポンプスイッチを5秒間位押し続けビルジポンプが水を吸引し始めたらスイッチを離します。
②水が排水口より排出されているか確認します。
③ビルジポンプは排出が終ると自動的に停止します。
ビルジポンプが水を吸引しない場合は吸入口側のホースをはずし、ビルジポンプの吸入口によび水を行ってください。なお、ストレーナーにゴミなどの異物がつまると吸引しませんのでビルジ溜り内は清潔にしておいてください。

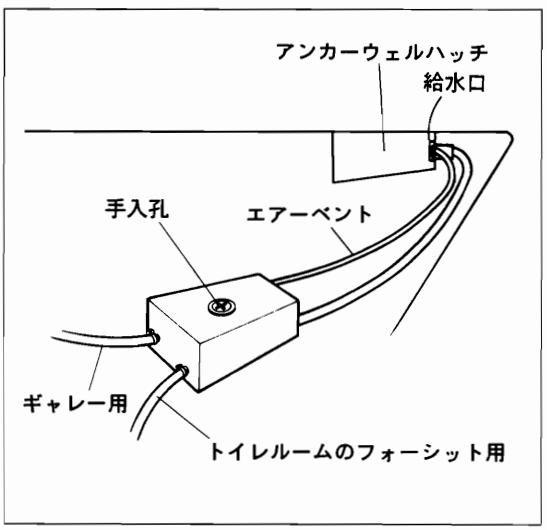


電動ビルジポンプ

注意
●ビルジポンプは連続して60分以上運転しないでください。60分以上連続して運転する場合は一旦運転を停止し、モーターを十分冷却してから再使用してください。
また、水を吸引しない状態で10秒以上作動させないでください。ポンプの故障の原因になります。

## 4　清水タンク（O／B、I／Bにオプション）

**≪給水方法≫**
アンカーウェルハッチ内にある清水タンク給水キャップを取りはずし給水します。
給水が終ったら、キャップを固く締め付けます。キャップの操作方法給油口を参照ください。清水タンクはセンターキャビンクッション下に取り付けています。
清水タンク容量は、約20ℓです。
**≪掃除について≫**
タンク上部の手入れ孔を取りはずし、洗剤などで定期的に掃除を行なってください。
**≪水抜き方法≫**
タンク内の清水はギャレーかトイレのポンプで排水します。




要点
●タンク内の清水をフートポンプで排水しても多少の水がタンク内に残ります。もし完全に水を取り除くときは手入孔をあけてスポンジでふきとってください。

## 5 マリントイレ

使用する場合は必ず船を停止させ、次の要領で行ってください。

**≪使用前≫**

①給水バルブと排水バルブ共に全開にします。

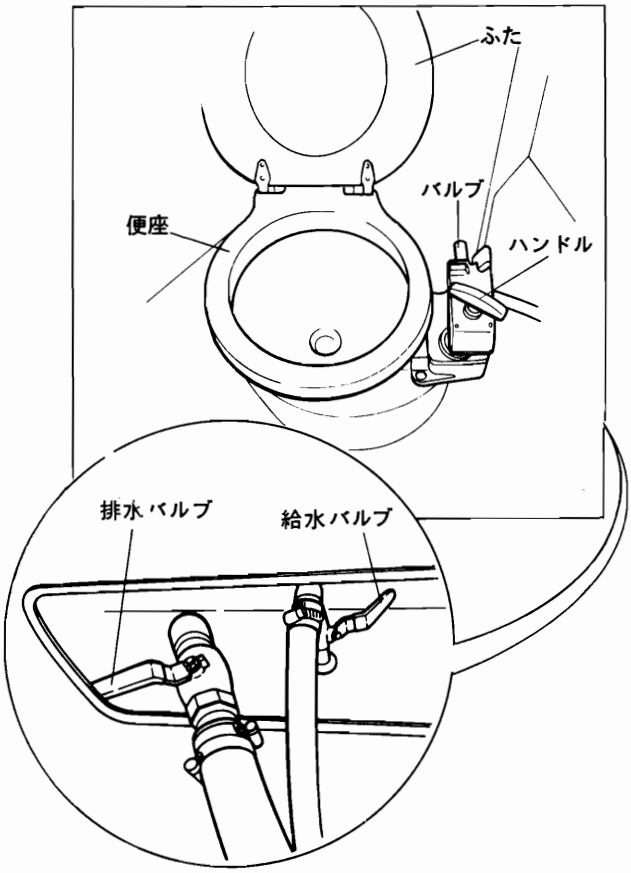
②切り換えバルブを開き（FLUSH側に倒す）ハンドルを上下に動かし便器の内面がぬれる程度に注水します。

**≪使用後≫**

①切り換えバルブはそのままにして、ハンドルを10回以上、上下に動かし汚水を排水します。配管内に残ることがないよう、十分流してください。

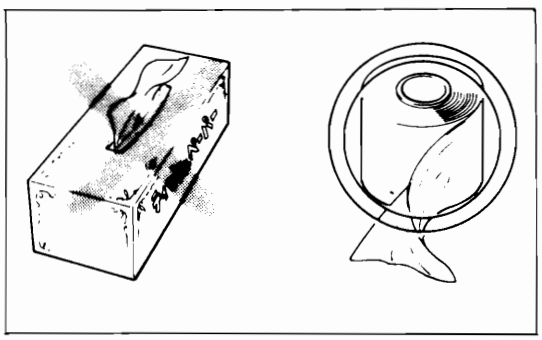
②切り換えバルブを閉じ（PUMPDRY側に倒す）ハンドルを上下に動かして完全に排水します。

③排水バルブと給水バルブ共に全閉（右に回す）にします。



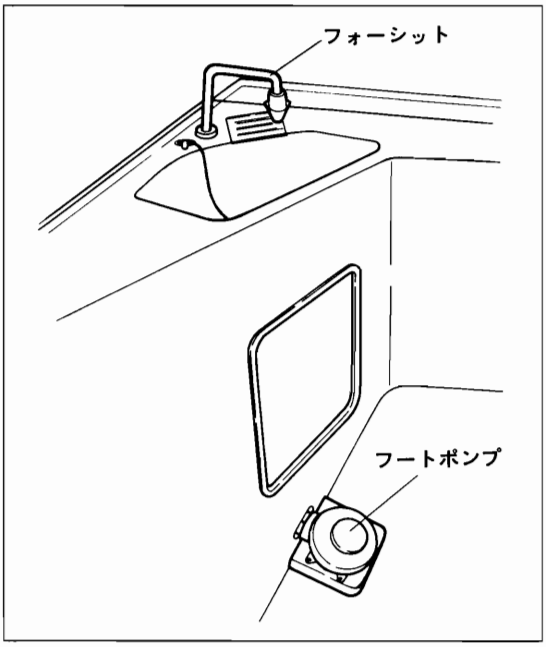

**注意**

- 市販の（軟質）トイレットペーパー以外は使用しないでください。ティッシュペーパーなどを使用しますと故障の原因になります。
- 航行中は必ず給水バルブと排水バルブを全閉にしておいてください。開いた状態で航行しますと海水が逆流したり故障の原因になります。また係留保管する場合も全閉にしておいてください。
- 給水バルブ・排水バルブや配管ホースなどの接続部は時々点検し、水洩れがないか確認してください。



## 6 手洗い（O／B、I／Bにオプション）

フートポンプを踏むことでフォーシットから水を出します。
フォーシット先端に開閉用コックを取り付けていますので、使用しないときは閉にして、ヒールによる流水を止めておきます。

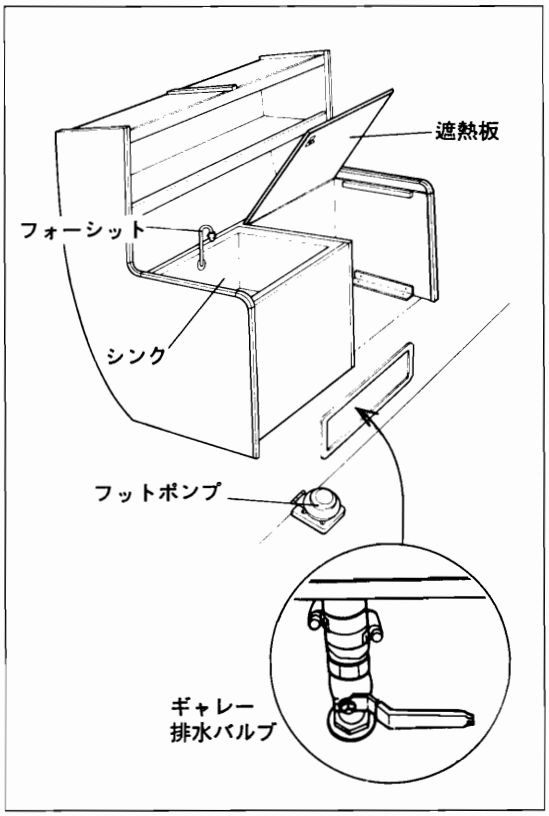



**注 意**

●ウォッシュボールを使用しないときは、排水バルブを必ずしめてください。
開けたまま帆走すると逆流する恐れがあります。

# 〔7〕ギャレー関係

ギャレーはシンク、ギャレーストーブスペースからなっております。




## 1　シンク（O／B、I／Bにオプション）

フートポンプを踏ふむこでフォーシットから水を出します。
フォーシット先端に開閉用コックを取り付けていますので、使用しないときは閉にして、ヒールによる流水を止めておきます。ギャレー排水バルブを開いたまま帆走すると水がシンクに逆流し、キャビン内に入ることがあります。

**注意**

**●シンクを使用しないときはギャレー排水バルブを全閉にしてください。**
**バルブを開にしていると、物がホースに当たり、ホースがはずれて水が浸水する恐れがあります。**

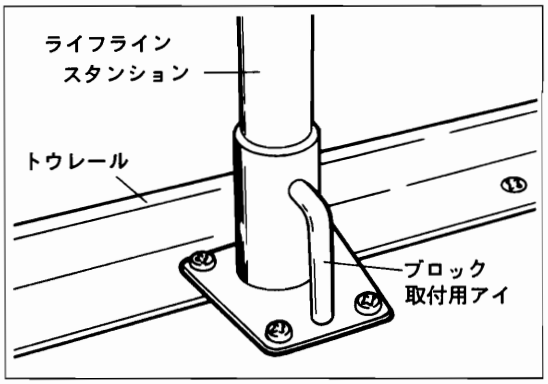
## 2　ギャレーストーブ（用品）使用のとき

仕様設定されているストーブはオプティマス一口レンジ灯油仕様に限定していますので御了承ください。

# 〔8〕その他の艤装関係

## 1　トウレール

トウレールは各シートリード用ブロック、ブームプリベンターなどは取り付けないでください。取り付ける場合はライフラインスタンション下部のアイに取り付けてください。

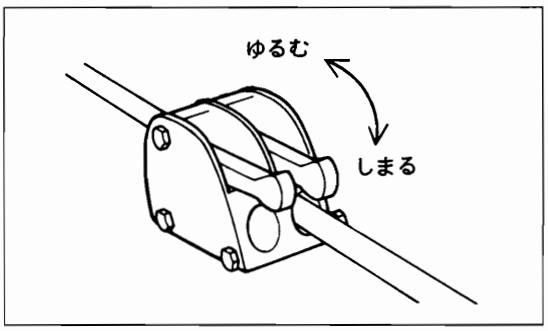



注意

●艤装品をトウレールに取り付けると水洩れの原因となったり、トウレールが破損する場合があります。

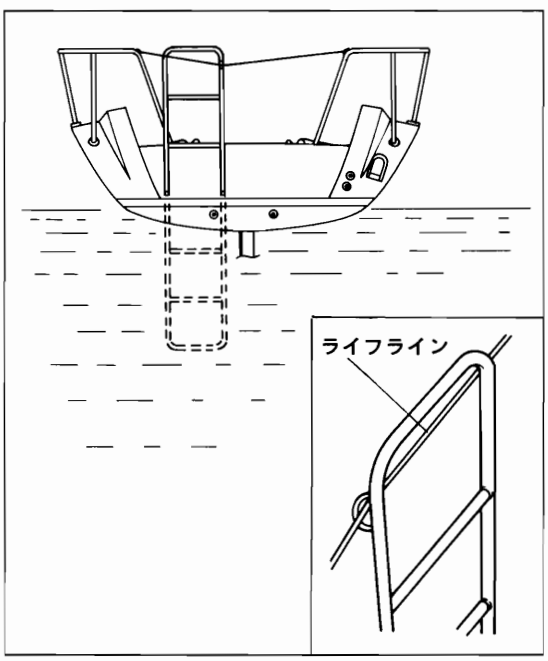
## 2　シートストッパー

ロープを固定するときはレバーを手前に引いて固定します。ロープを解放するときはカムがゆるむまでロープをウィンチで引き、レバーを前に押します。



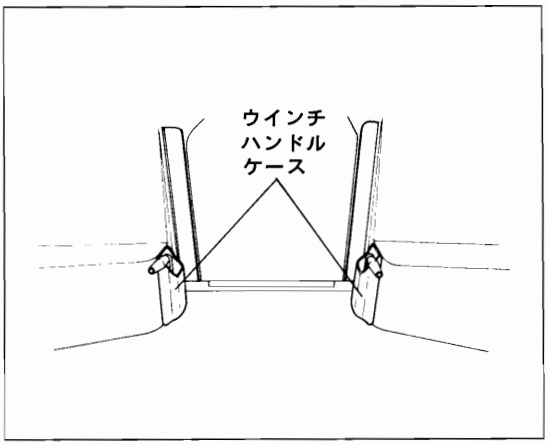

## 3　ボーディングラダー（O／B、I／Bにオプション）

コックピットからボーディングラダーを使って水面へ乗り降りすることができます。ボーディングラダーを使用しないときは必ずスターンレールに図のように固定してください。



## 4 ウインチハンドルケース

コックピットにウインチハンドルケースを取り付けてあります。
ウインチハンドルの使用後はこのケースに入れます。

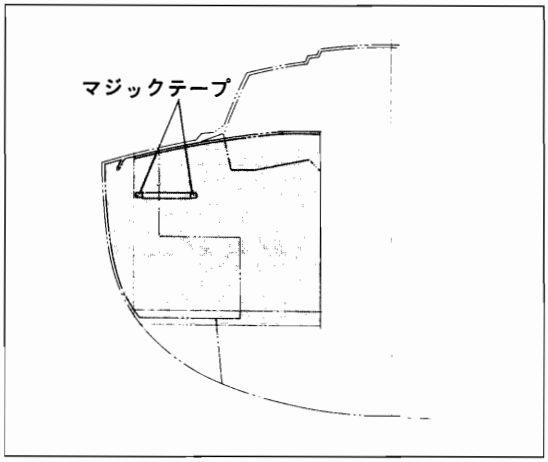



**▲注意**

**●ウインチハンドルケースはコックピットの前部キャビン入口の下に取り付けてありますので、キャビンの出入りや、コックピットでの操作のとき、足元に十分注意してください。**

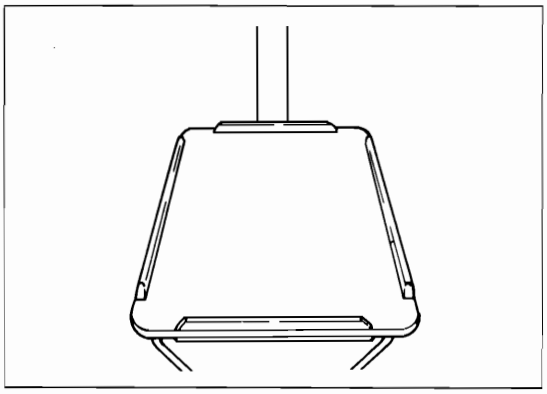
## 5 キャビンカーテン（O／B、I／Bにオプション）

クォーターキャビンとメインキャビンを仕切るカーテンです。
汚れた場合はドライクリーニングします。



## 6 キャビンテーブル（O／B、I／Bにオプション）

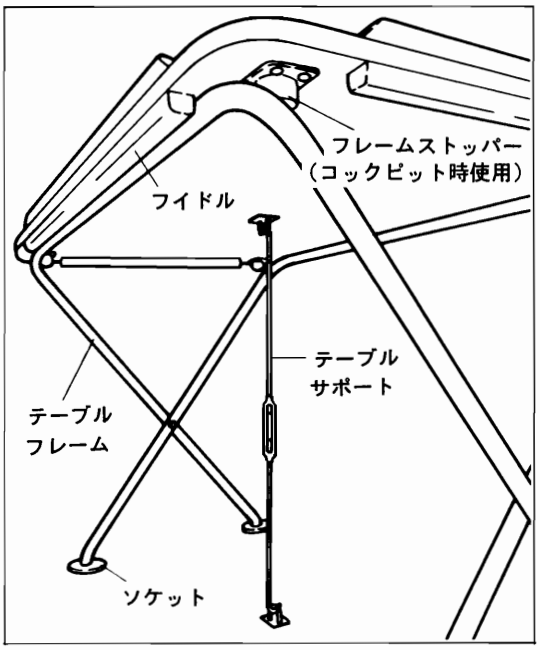
キャビン内に大型のテーブルを設けてあります。



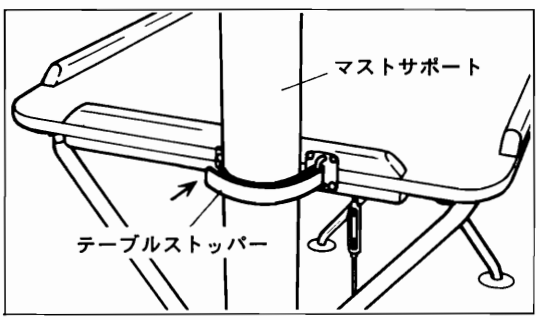
**要点**

●テーブルにはアンカーや工具などの重量物を置かないでください。
重量物を置くとテーブルが損傷する恐れがあります。

テーブルフレームをフィドルにあて床のソケットに差し込み、テーブルサポートによってテーブルと床とを固定してください。



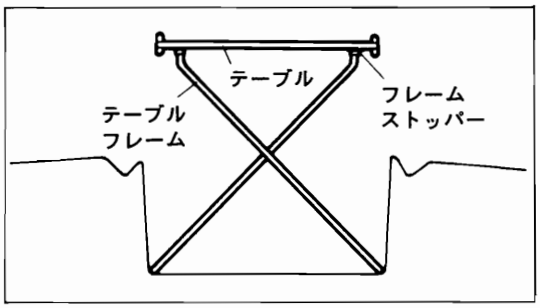

テーブルはテーブルストッパー（マジックテープ）によってマストサポートに固定します。




**注意**

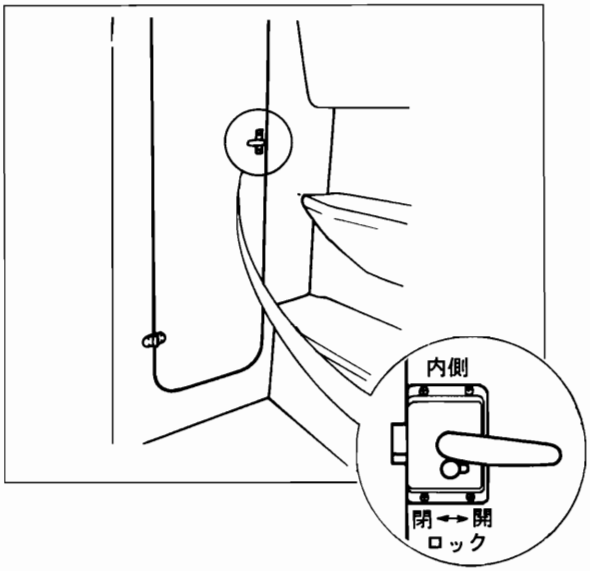
●帆走中はテーブルのサポートやストッパーをしっかり固定しておいてください。船の揺れによってテーブルが動いたりはずれるなどして乗員や船体に当たる恐れがあります。

コックピット（メインシートトラベラー前方のコックピットフロアー）で使用する場合はテーブルフレームを逆にし、フレームストッパーに差し込んで使用してください。



## 7　トイレドア

メインキャビンとトイレルームの仕切りにありますトイレは完全に独立した室となっています。内側からロックできます。

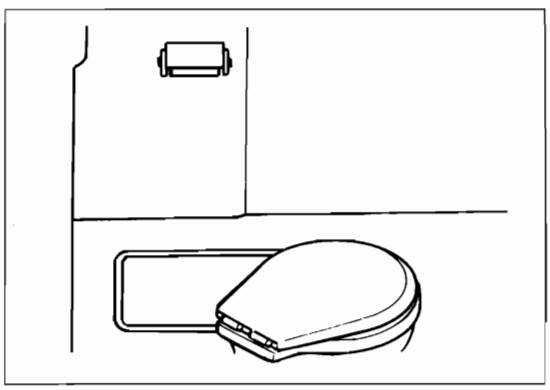



**要点**

●ロックが開になっていることを確認の上、ドアをしめてください。

## 8　ペーパーホルダー

マリントイレにホルダーを取り付けています。市販のトイレットペーパーを収納できます。



**要点**

●トイレットペーパー以外の紙は使用しないでください。トイレットペーパー以外の紙はマリントイレのポンプやバルブに紙がつまり、故障します。

## 9　物入れ・ロッカー

物入れはバウ、クッション下、スターンにそれぞれ設けてありますが、重量物は直接入れないでください。アンカーなどの重量物を直接物入れに納めますと、航行時の衝撃で物入れ内を傷付けることがありますので布きれで厚く包むか、または厚いクッション材を敷いてください。

**要点**

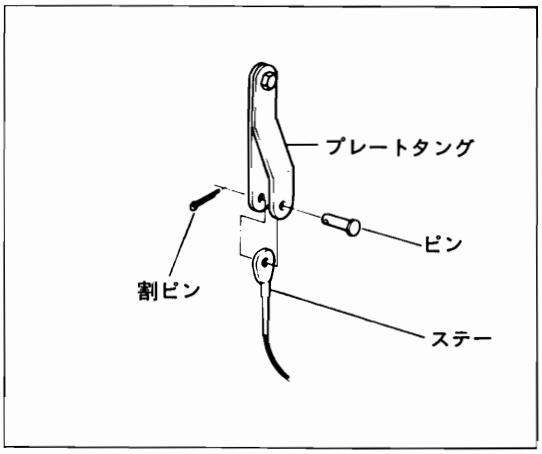
●キャビンクッション下の物入れの一部にはリンバーホールを設けていない所があります。ここに溜まった水（ビルジや結露水）はウエスやスポンジで排水してください。

# 3.フィッティングの方法

## 〔1〕マスト・ブーム

### 1　ロープと金具のチェックと整理

ロープとワイヤーのからみがないように整理し、取付金具の数や損傷の有無を点検します。

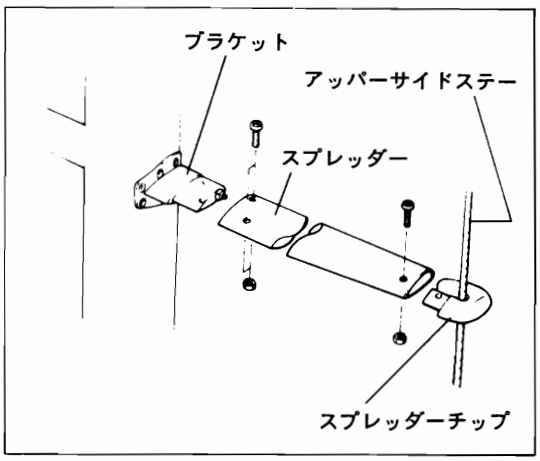



### 2　マストのステー取り付け

アッパー及びロワーサイドステーはプレートタングにピンを通し割ピンで抜け止めをします。ヘッド及びバックステーはそれぞれⅠポイントのシーブボックス及びマストヘッドにピンを通し割ピンで抜け止めをします。

### 3　スプレッダーの取り付け

スプレッダーブラケットにスクリューナットを固く締め付けてスプレッダーを取り付けます。




### 4　スプレッダーとアッパーサイドステーの取り付け

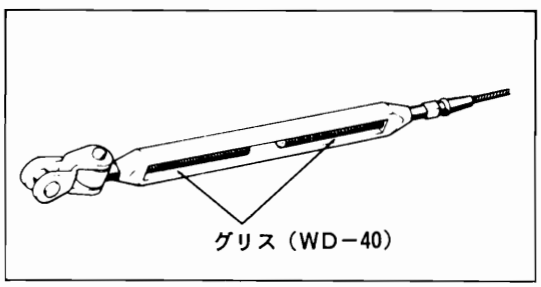
スプレッダーチップにアッパーサイドステーを入れスプレッダーに差し込みスクリュー、ナットで固定します。

**要点**

**●スプレッダーの各取り付けスクリューは締め付け後セイルの保護ならびにビス塩付き防止のためにビニールテープを巻いてください。尚、ビニールテープは消耗品ですのでシーズン毎に交換してください。**

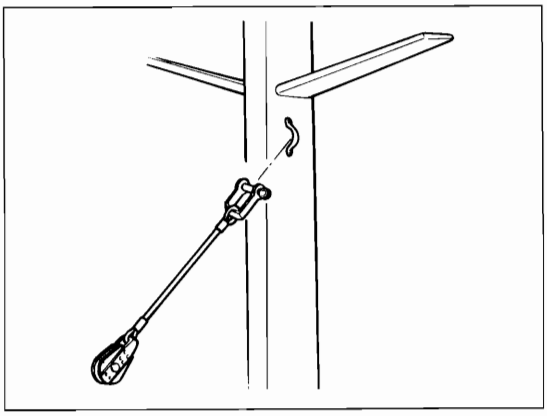
### 5　ターンバックルの準備

すべてのターンバックルをゆるめねじ部に油類（耐水グリス・WD−40等）を十分塗布します。



## 6 レージジャック（O／B、I／Bにオプション）の取り付け

スプレッダーブラケット下のアイストラップにレージジャック用のワイヤーを両舷取り付けます。



## 7 マスト立て

①スプレッダーブラケット部にロープを掛けクレーンにてマストを吊り上げてマストステップにセットします。

②マストフートの穴とマストステップの穴にボルトを通し、ナットを締め付け、割ピンで回り止めをします。

③マスト配線はデッキ上のコネクターで接続し、キャップを締め付けます。

**注意**

- ロープは12φ以上を使用してください。
- クレーンのフックでマストを傷付けないようにロープを長目にするか、またはフックにウエストなどを巻きます。
- マストの振れ止めロープをマスト下部に取り付けてください。
- 艇体中心ラインよりマストが横方向にはずれるとマストフート部を破損したり、マストを破損することがあります。

**要点**

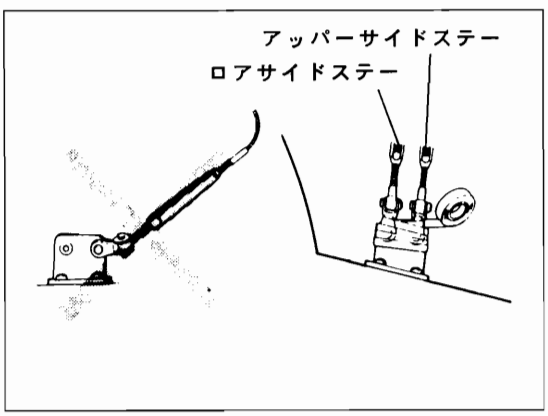
- 防錆のためグリスを薄く塗布してください。

**⚠注意**

- マスト吊り上げ中はマスト立て作業者以外は近づかないよう注意ください。
- 強風時や波の高いときはボルト脱着時にマストフートがマストステップから前後にはずれることがありますからマスト起倒作業はしないでください。

## 8 各ステーの取り付け

各ステーを各々のチェインプレートに取り付けます。ヘッドステーはヘッドステーフィッティングの先端の穴にピンで取り付けます。アッパーサイドステーはチェインプレートの外側の穴、ロワーサイドステーは内側の穴へ取り付けます。



## 9 ステーの調整

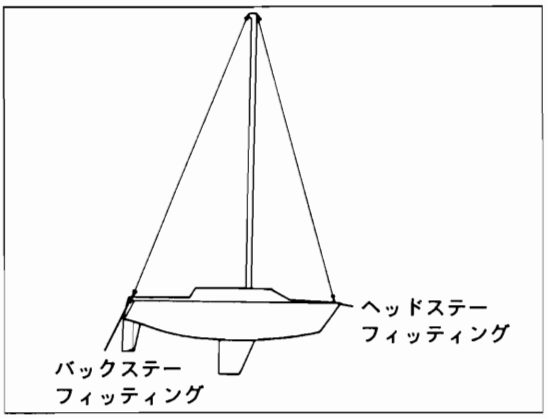
①マストが左右に振れないようにアッパーサイドステーのターンバックルを締めます。マストをサイドから見ながら、ヘッドステーとバックステーのターンバックルを締めて行き、マストのレーキを決めます。

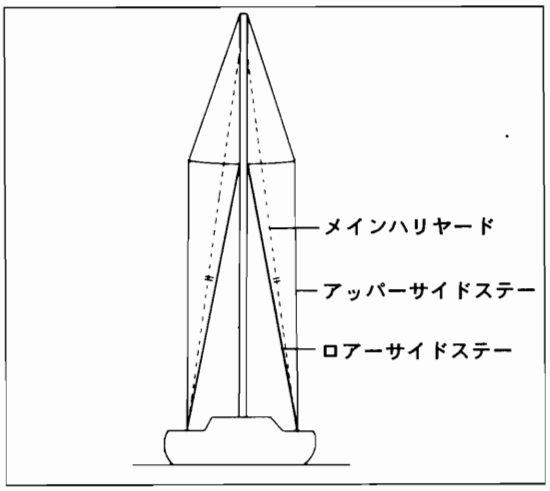
②ヘッドステーのターンバックルにロックをします。

③アッパーサイドステーを左右均等に強く張ります。メインハリヤードをアッパーサイドステーのチェーンプレートに当てて左右同じ長さ（マストを直立にする）にします。マストのグルーブをマスト下部より見通して左右方向のベンドがないか確認し、あれば左右のターンバックルで調整します。

④ロワーサイドステーはベンドが戻らない程度まで締め込みます。

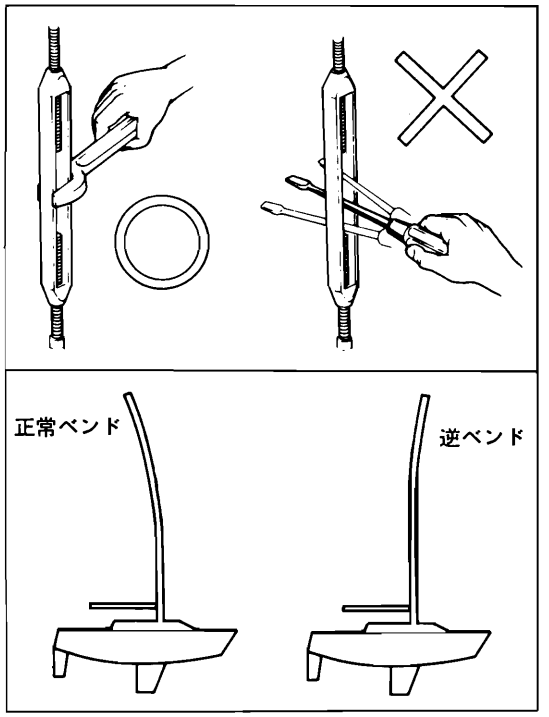
⑤フルメインとジブセールで帆走し、15°～20° ヒールする風速の時、クローズホールドで帆走し、マストベンドを見ながら、逆ベンドしないように、アッパーサイドステーとロワーサイドステーを再調整します。ロワーサイドステーはスプレッダーブラケット部が前へ曲がり出すぎないようにターンバックルで調整します。また、マストが正常にベンドしていてもベンドしすぎるとメインセイルの効果が悪くなりますので、メインセイルに合わせてベンドを調整します。



⑥他のタックにて帆走し、マストベンドを調整します。
調整終了後、全てのターンバックルの割ピンの折り返しを確認します。
ターンバックルの調整にはスパナを使用してください。ターンバックルの中にドライバーなどを差し込んで廻しますとターンバックルが変形します。

⑦新艇においては各取り付け金具のなじみ、ワイヤーの伸びなどがあり、各ステーの張力が変化しますので、乗艇の都度、必ずステーの調整を行なってください。

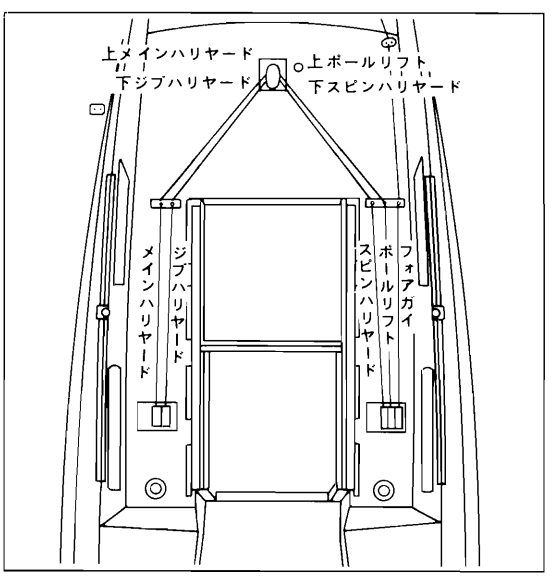



**注意**

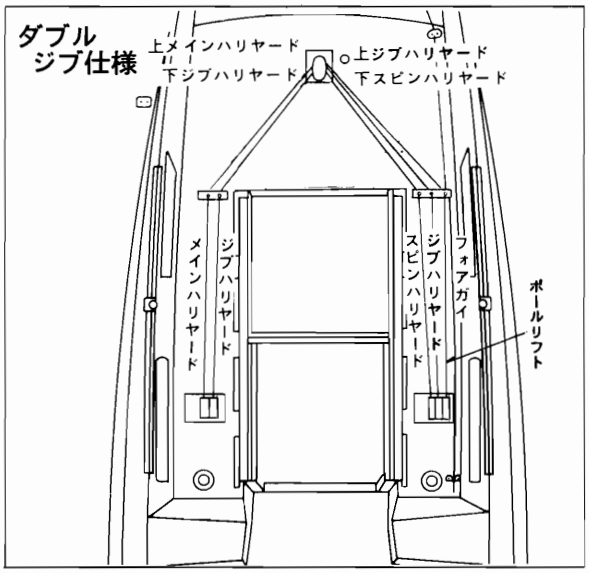
**●逆ベンドを防ぐために**
**特に重要なことは、いかなる海況の中でも、どのような帆走状態においてもマストの中央部が後方にベンドしなきように調整することです。**
**○オーバーヒールをしないセイル面積にすること。**
**○ゼノアまたはジブセイルだけで走らないこと。**
**○むやみにメインセイルをシバーさせないこと。**
**以上の3項目はマストの逆ベンド力を無くし、マスト折れなどのトラブルを防ぐ操作です。**

## 10 ハリヤードリード

マスト下部の各ブロックより出ているロープを図の通りリードします。フォアーガイはバウデッキ上のアイプレートにフォアーガイブロックをシャックルで取り付け通し、バウハッチ横のデッドアイを通してドックハウスにリードします。

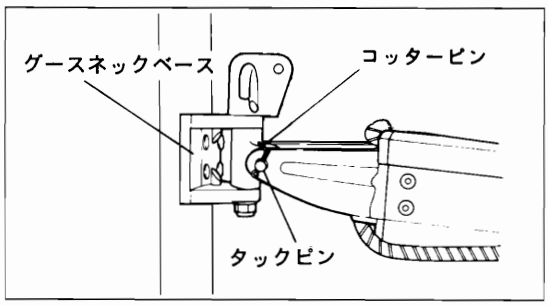


**≪レージジャック仕様≫**
（O/B、I/Bはオプション）



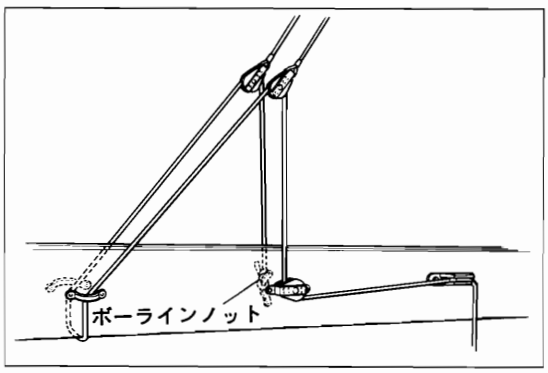

## 11　ブームの取り付け

①取付け金具の数や損傷の有無を点検します。
②マストに固定されているグースネックベースにブーム先端のグースネックをタックピンとナットで止めます。タックピンにはロック用のコッターピンを取付けます。




## 12　レージジャック（O／B、I／Bにオプション）の取り付け

レージジャック用ロープを取付けます。



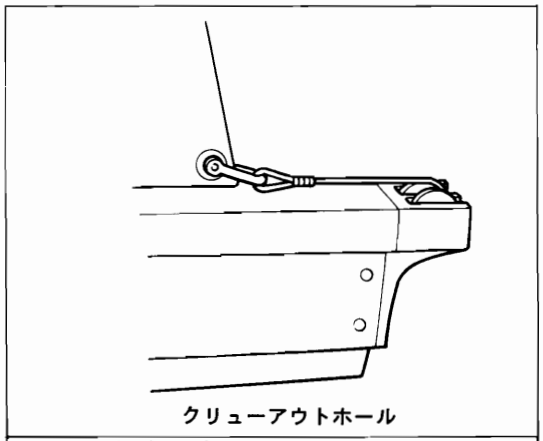
# 〔2〕メインセイル

## 1　ブームへの取り付け

フットのボルトロープをブームのグースネック部よりグルーブに入れます。

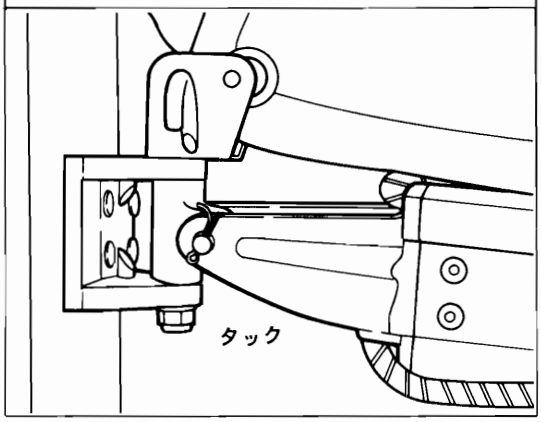
## 2　クリューアウトホールの取り付け

クリュークリングルにアウトホールワイヤーをシャックルで取り付けます。




## 3　タックの取り付け

グースネックに取り付けられているピンでタックを取り付けます。




## 4　リーフロープの取り付け

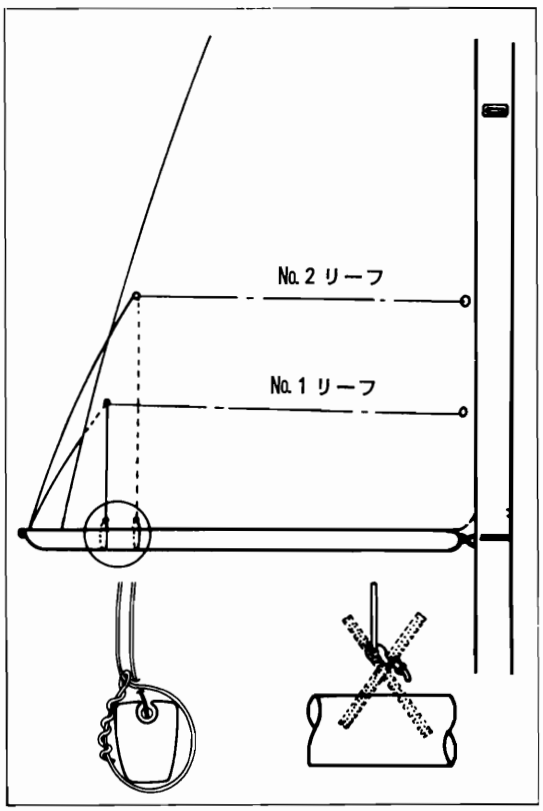
**≪No.1 リーフロープ≫**

ブームエンドのシーブボックスから出ているリーフロープをメインセイルリーチ部のリーフクリングルに通し、更にブーム下を廻し図の様にリーフロープにカラメます。

**≪No.2 リーフロープ≫**

No.1 リーフロープと対称にセットします。

メインセイルのフィッティングを解いた時はリーフロープのエンドをエイトノットで抜け止めします。




**注意**

- **リーフロープは必ずブーム下に廻してから結んでください。直接フットのクリングルに通して結びますとセイルが破損します。**

## 5　バテンの取り付け

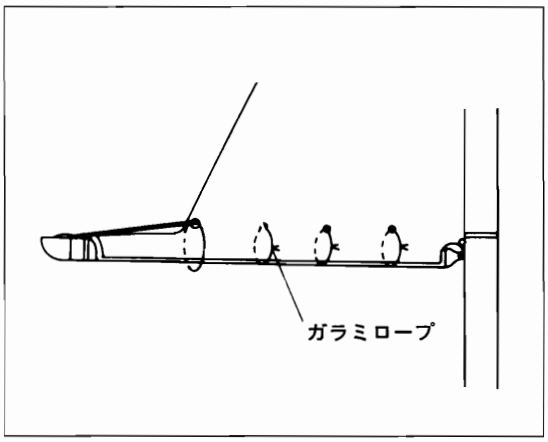
4枚のバテンを各々のバテンポケットに入れます。

## 6　ガラミロープの取り付け

リーフしたときあまったセイルをたばねるだけですからロープを強く締める必要はありません。

**注意**

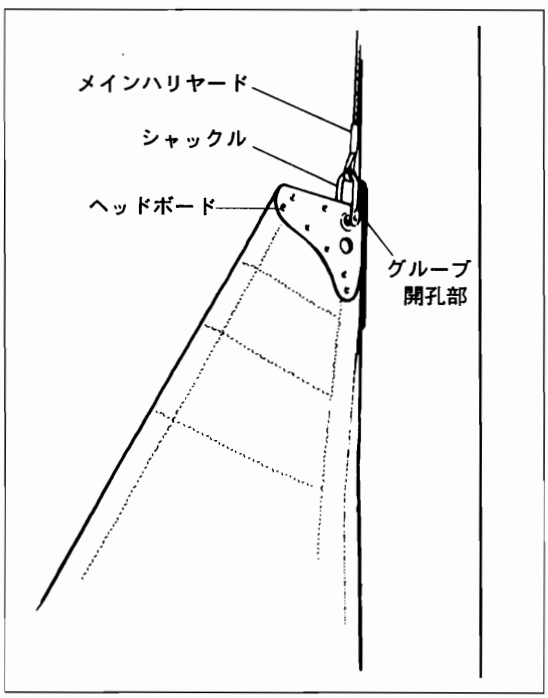
●ガラミロープを強く締めると、セイルのフット部分のアールが無くなるばかりか、強風中ではリーフクリングル部からセイルが切れてしまう恐れがあります。




## 7　ヘッドとメインハリヤードの取り付け

①幅広いグループ部より、ラフ部のボルトロープを入れます。

②メインハリヤードとヘッドのクリングルをシャックルで取り付けます。



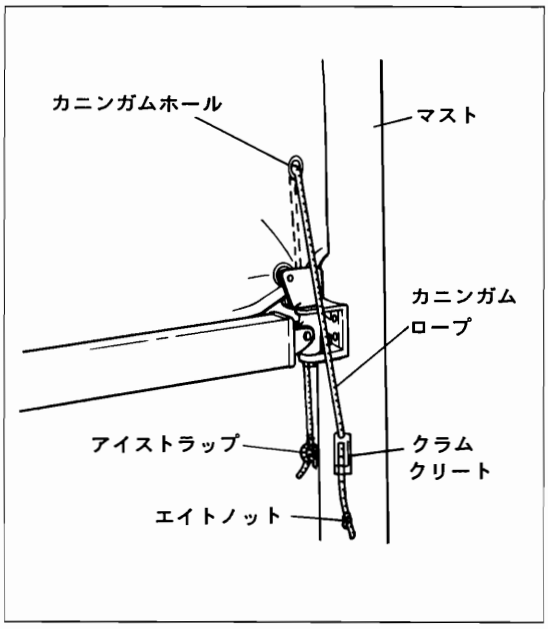

## 8　メインセイルを揚げる

①ボルトロープがグループにくい込まないように注意します。

②ヘッドをマストトップのカラーバンド下線まで上げて、メインハリヤードテールをクリートします。

## 9　カニンガムロープの取り付け

カニンガムロープをグースネック下のアイストラップに結びメインセイルのカニンガムホールに通し、クラムクリートにリードします。



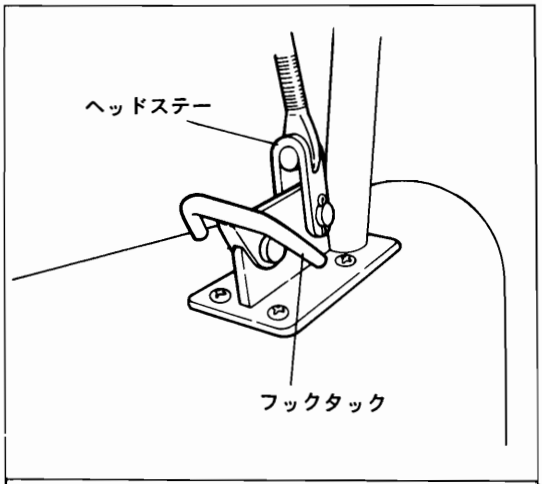

## 10　アウトホールロープを引く

アウトホールロープをメインセイルのフット部の縦ジワが消えるまで引き、クリートします。

# 〔3〕ジブセイル

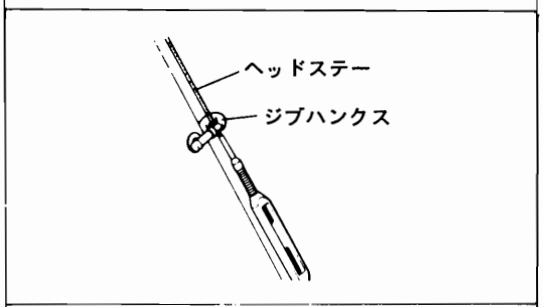
## 1　ジブタックの取り付け

ヘッドステーフィッティングのフックにジブタックのシンブルを掛けます。



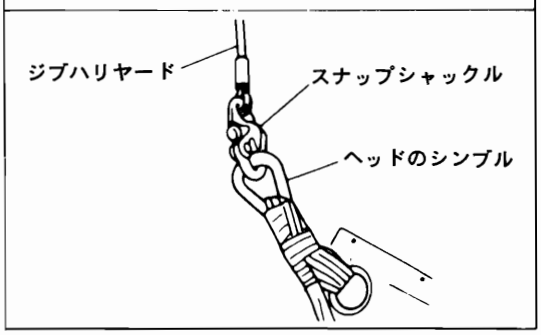

## 2　ジブハンクスの取り付け

ジブハンクスをタック部より順序よくヘッドステーに取り付けます。




## 3　ヘッドの取り付け

ヘッドのシンブルにジブハリヤードのスナップシャックルを取り付けます。

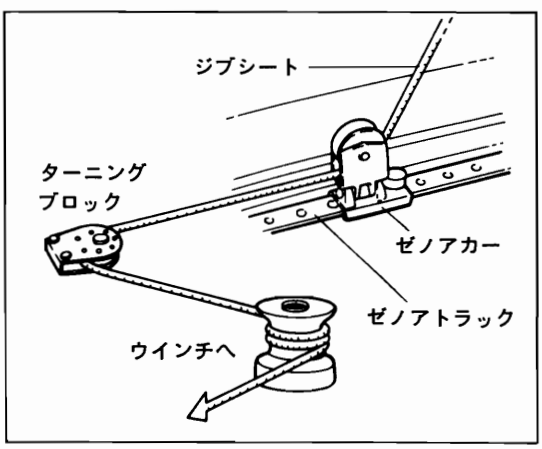



## 4　ジブセイルを揚げる

①ジブハリヤードテールを除々に引き、揚げ切ったならばウインチに巻きます。
②ジブハンクス付近のラフのたるみがなくなるまでジブハリヤードテールをウインチで引き、クリートします。

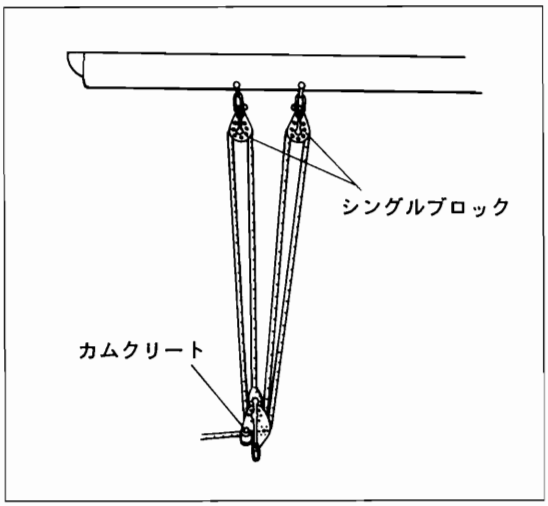
## 5　ジブシートの取り付け

ジブシートをそれぞれ、ターニングブロック、ジブトラックのゼノアカーに通し、各ステーの艇外側（ライフラインの艇内側）を通し、ジブセイルのクリュークリングルに各々のジブシートエンドをボーラインノットで結びます。



# 〔4〕メインシート

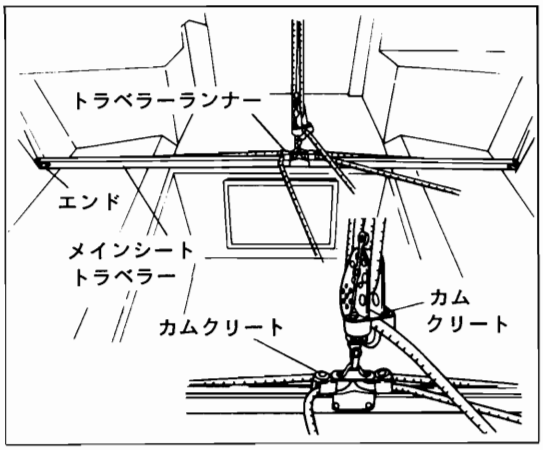
図のようにリードします。




# 〔5〕メインシートトラベラー【オプション】

セイリングの状況に応じて任意の位置へトラベラーランナーをセットするためには、メインシートトラベラー用ロープの片端をメインシートトラベラーエンドに結び、トラベラーランナーのカムクリートで固定します。

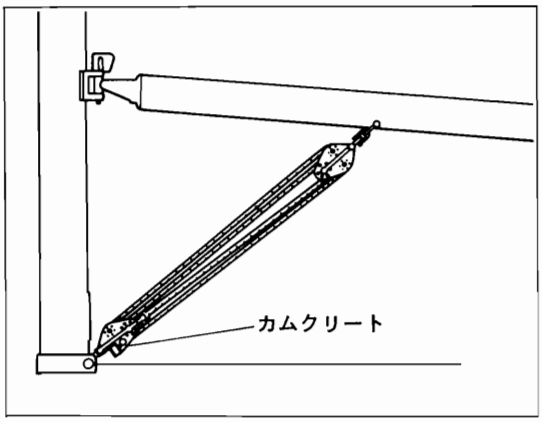
注意
●ロープをいっぱいゆるめないでください。
トラベラーランナーエンドに当たって破損する恐れがあります。




# 〔6〕ブームバング

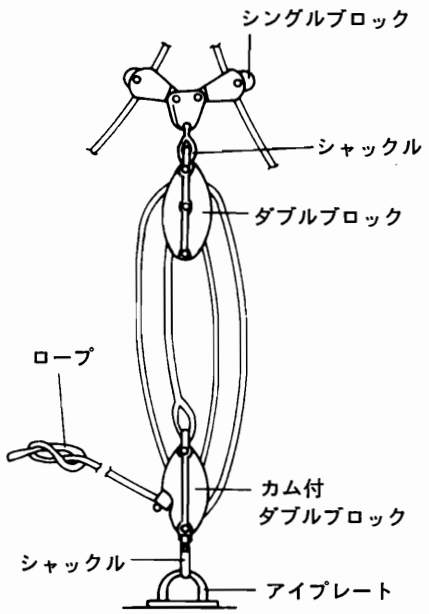
図のようにブロックとロープを取り付けます。ブームバングを軽く締めることにより、メインセイルリーチの張力を調整し突発的ジャイブを防ぐことができます。

注意
●メインセイルリーチにそってシワが入るなど強い張力をブームバングで与えないでください。
セイル効率が低下するだけではなくセイルやグースネックの寿命を短かくします。



# 〔7〕バックステーテンショナー

バッククテーテンショナーのロープを引くことによりバックステー及びヘッドステーに張力を加えることができジブのサギングやマストベンドコントロールを敏速に行なうことができます。




バックステーテンショナー

# 〔8〕スピンネーカー装置【オプション】

**≪フォアガイ≫**

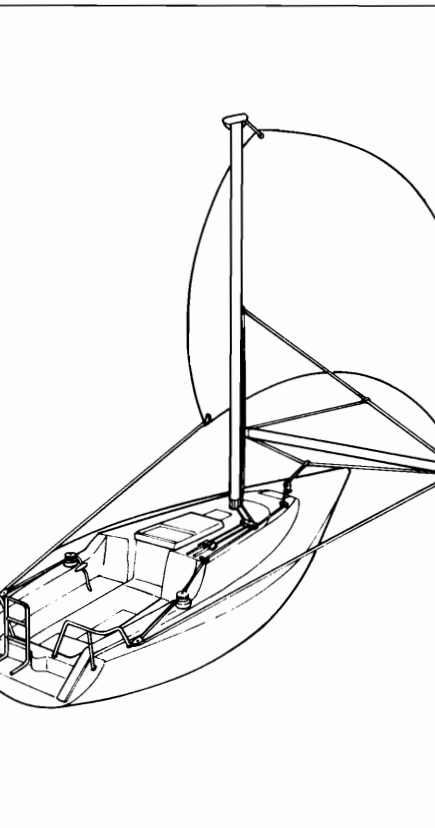
①バウハッチ前のアイプレートにシングルブロックを取り付けます。

②フォアガイロープをブロック・デッドアイ・クリートの順に通します。

**≪スピンシート≫**

①スターンレール部のアイにシングルブロックをシャックルで取り付けます。

②スピンシートをブロックに通しスタンションの外側を廻してスピンネーカーにスナップシャックルを取り付けます。



# 4. ヨットマンとしての知識

## 〔1〕操船

> 注意
> ●操船の際は必ず座ってください。立った姿勢での操船は身体が不安定になり転倒や落水の恐れがありますので注意してください。

> 注意
> ●平均ヒール角が20°以内になるセイル面積で帆走してください。20°以上のヒール角度での帆走は各部に過大な力が加わり、波などの衝撃と合わせて船体や各艤装品が破損する場合があります。また舵面積が小さくなり舵をきっても舵がきかなくなります。

### 1 強風での帆走について

○風速８ｍ／s以上の海況で帆走される場合は、ブロー（突風）に注意し無理な帆走をしないでください。
○風速15ｍ／s以上では機走するかストームジブ・ストームライスルで帆走してください。
○波やうねりが大きい場合は、直前の波ばかりでなく二つ三つ先の波をよく見て強い衝撃を受けないように操船します。
○無理をして高速帆走すると、すこしの操船ミスでもブローチング（横転）の恐れがあります。特にうねりの山から谷に向うときは、うねりに対して直角に進路を取ってください。すこしでもうねりに対して角度がついていると、舵がきかなくなりブローチング（横転）することがあります。

> 注意
> ●コックピット排水バルブを除くすべてのバルブやハッチを全閉（ロックすること）にしてください。浸水および沈没の原因になります。
> ●乗員はライフジャケットとライフベルトを必ず着用してください。

### 2 エンジン使用上の注意

○機帆走時のヒール角はエンジン性能上、20°以内としてください。
20°以上で使用した場合、オイルアッフ・焼き付きなどのトラブルが発生することがあります。
○排気管より黒煙が出ないようにスロットルを調整してください。噴射ノズル不良などの原因となります。
○バッテリー容量が少ない場合、補充電すると共にバッテリー液の比重や端子・コードのターミナルを点検します。手動でエンジンを作動させる場合には、キースイッチは「ＯＮ」にしてください。「ＯＦＦ」にしたままでは、充電用レギュレータが破損します。
○速力および燃料消費量は天候・海況・船底状態により異なるため、航海距離に必要な燃料を準備してください。
巡航速力（約5.0Kt）で走ることが、エンジンの寿命、燃料消費量、振動、騒音などにおいて良好です。
○燃料の残量が１／４以下で艇をヒールさせて機帆走すると燃料系統にエアーが混入し、エンジンが停止することがありますので、艇のヒールを伴う機帆走の場合は必ず燃料の残量が１／４以上あることを確かめてください。

## 3 タッキングとジャイビング

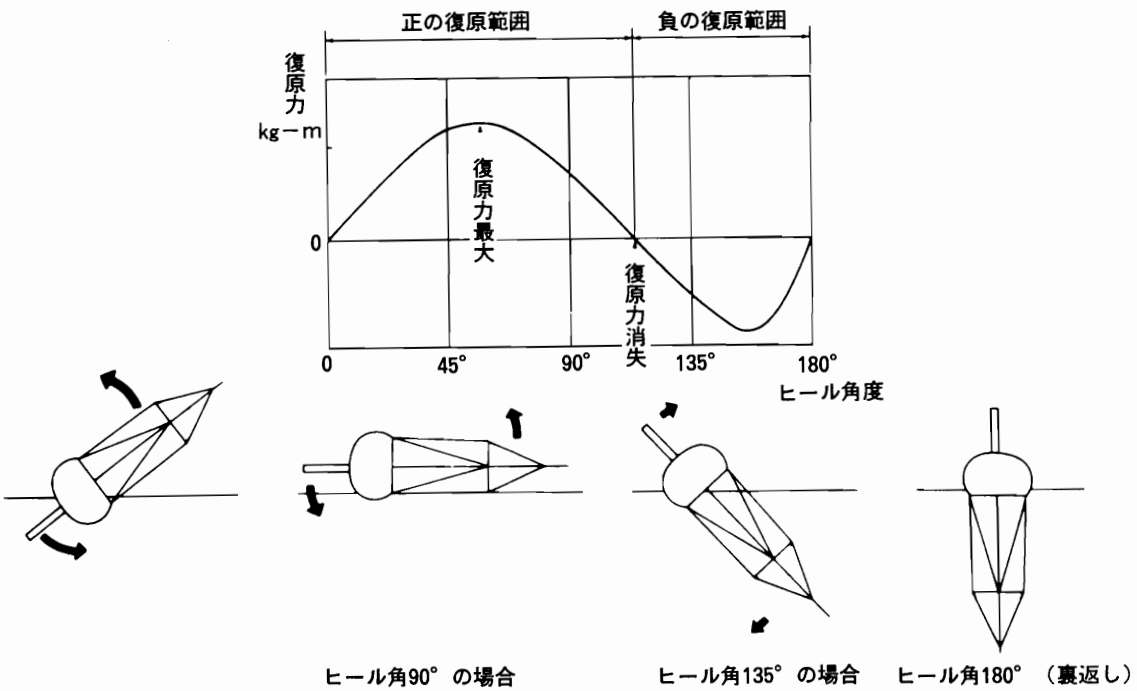
○オーバーヒール（過大な傾むき）をしている状態からのタッキングやジャイビングは旋回が急速に行なわれ、ジブセイルが反対舷に返されなくなったりメインセイルが風圧を瞬間に受けたりして横転することがあります。セイルに受けている風を抜きヒールを10°以内にするか、または舵切りを小さくゆっくりと行なって旋回してください。

## 4 旋回と艇の運動方向

舵を切るとバウ（船首）は切った方向と反対方向に動きますが、スターン（船尾）は舵を切った方向（外側）に押し出されます。これは旋回中心にあるためです。
航行中、とっさに標流物などを避ける場合や、舵を切りながら離岸する場合には、スターン（船尾）があたらないように注意してください。

## 5 復原力曲線

復原性について下図に示します。
図の復原性能は波・風のない平水で船内には食料などの荷物が一切ない状態における性能です。実走状態では重心位置が異なりこのグラフと多少の差異があります。したがって長時間のクルージングなどで荷物の積込みが多くなる場合は荷物はできるだけ船体中央の低いところに積込んでください。
波浪水面など厳しい状況下では突風によるブローチング（横転）を避けるために平均ヒール角が20° を超えるようになったら適切なセイルの選択、メインセイルのリーフなどの処置が必要となります。20° を超えるヒール角では舵面積の減少から舵ききが悪くなりブローチング（横転）しやすくなります。
また、この船には浮力材を取付けていませんのでブローチングなどによって浸水しますと完全に沈没することがあります。荒天時には必ず各ハッチを閉め、ハッチロックで確実に固定して浸水を防いでください。



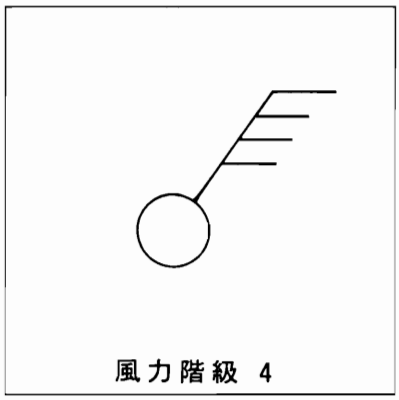

ヒール角90° すなわち横転状態になっても大波がない限り起き上がります。

復原力消失角を越えるヒール角になると負の復原力（裏返しになろうとする）が働くが波浪水面では波や風により起き上がることもあります。

## 6 風力階級

風力階級とは、風の強さを表わすために国際的に決められた方法です。安全なボーティング、ヨッティングをするためにぜひ覚えておきましょう。

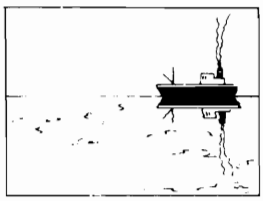
風力階級は風の強さを12段階に分け、天気図では枝分れした羽根の数で表わしています。ここでは実際にボーティング、ヨッティングに覚えておきたい風力7までの海上における状態を説明します。



風力階級 4

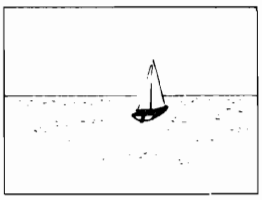
**風力 0** (風速0.0～0.2 m/s 波高 ——)

油を流したようになめらかな海



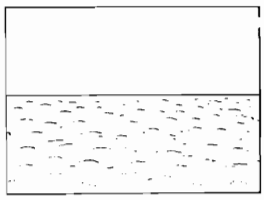
**風力 1** (風速0.3～1.5 m/s 波高 0.1 m)

うろこのようなさざ波



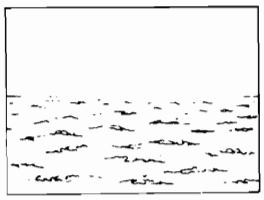
**風力 2** (風速1.6～3.3 m/s 波高 0.2 m)

波がしらはなめらかでくだけていない



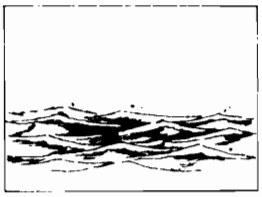
**風力 3** (風速 3.4～5.4 m/s 波高 0.6 m)

ところどころに白波が見え波がしらがくだける



**風力 4** (風速5.5～7.9 m/s 波高 1 m)

波の峰幅は長くなり白波も多くなる

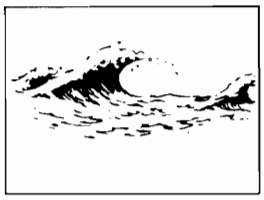


**風力 5** (風速8.0～10.7 m/s 波高 2 m)

峰幅がはっきり見え波がしらにしぶきが散る

**風力 6** (風速10.8～13.8 m/s 波高 3 m)

大波があらわれ白く泡だつ



**風力 7** (風速13.9～17.1 m/s 波高 4 m)

しぶきが波に飛ばされできた泡が白い筋を作る

# 〔2〕上下架

## 1　船体の吊り上げ方

吊り上げはバウ、スターンのクリートからもやいロープを取り、船体方向を舵取りしてください。

**▲注意**

- ●吊り上げ中は乗船しないでください。
- ●吊り上げ中は、船の下に行かないでください。万一落下した場合危険です。

**注 意**

- ●舵取り用のロープはプロペラシャフトや、シャフトブラケットから取らないでください。
- ●ベルトは垂直方向に15,000kg以上に耐えるものをご使用ください。
- ●ライフラインスタンション、トウレールに力が加わらないよう充分に注意してください。

## 2　正しい船台について

船台は、必ず船底形状に合った適正なものをご使用ください。

船底形状に合わない船台を使用すると次のような問題が生じます。

①船底がへこみ、航行性能の低下を招きます。

②船底構造物に過度の荷重を加え、疲労、劣化を早めます。

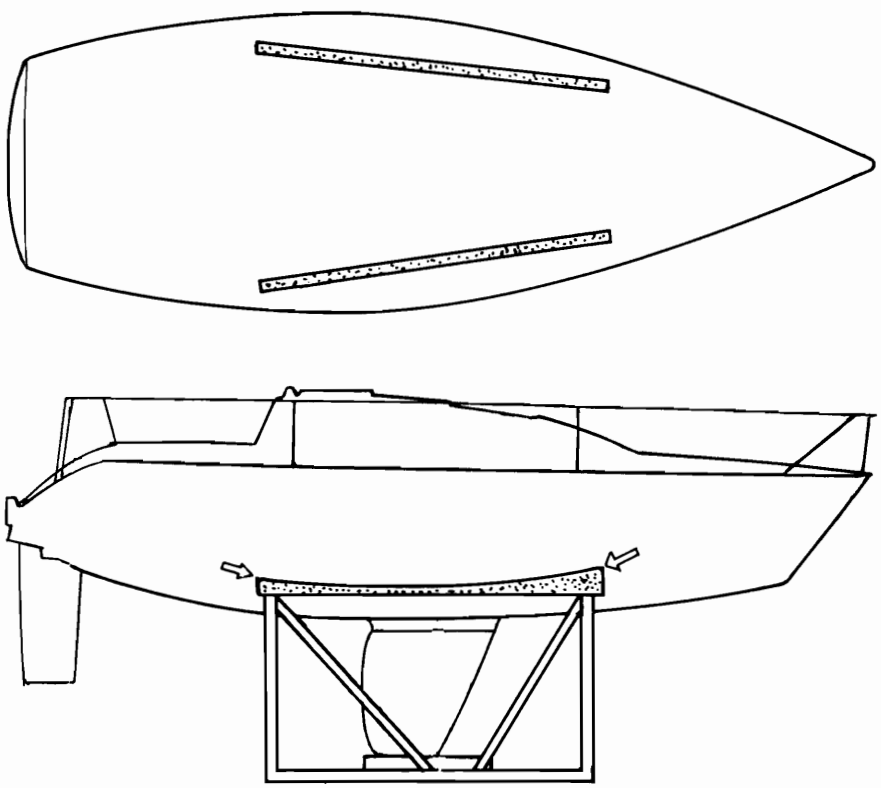
③亀裂が入ったり、船底が破損します。

**≪正しい船台とその支持位置≫**

受台板の幅は200㎜以上必要です。

艇体と接する面にはフェルト、ゴム板などを設けてください。

矢印のところは少しすきまを設けてください。（船体の前後のズレによって局所的に当てないため）



# 〔3〕係留

係留する時は、潮流、風向、係留スペース、係留時間、干満潮時の水深、引き波などを考慮し、他の艇に迷惑をかけないよう注意して係留してください。

なお、特にバラストキールやラダーが船体より突出しているため水深には充分注意してください。

また、船体には係留用クリートが取付けられておりますので、これらの金具より係留ロープをとり、決してバウレールやスターンレールからはロープをとらないでください。

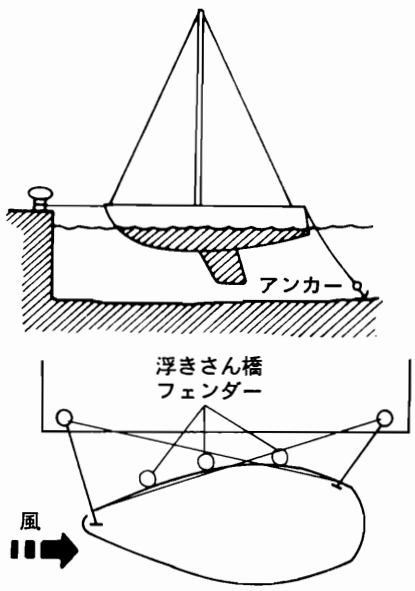
## 1　浮きさん橋(ポンツーン)の場合

風上に向けて船首係留ロープをとり、風下側に船尾係留ロープをとります。

舷側にはフェンダー（防舷材）をかけます。

## 2　岸壁・提防の場合

一般に船尾から投錨し、船首から係留ロープをとります。波や風の強さによってアンカーロープの長さを決め、潮の干満を考えて係留ロープの長さを調整してください。




# 〔4〕曳航

曳航にあたっては、次のことに注意してください。

①曳航ロープは充分な強さのものを使用します。

②曳航ロープは引く船と引かれる船の船体の長さの和の3倍以上の長さが必要です。（風波のある時は長目にします）。

③曳航ロープは、両船の船体中心線上になるように、マストの基部に結びます。

④ゆっくり発進し、徐々に増速します。

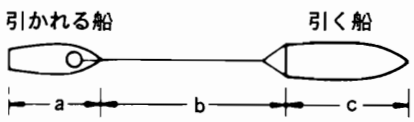
⑤霧中・狭水道・港内などを航行中は、曳航ロープを短かくして、速力を落します。

⑥曳航ロープはいつでも放せるようにしておきます。

⑦引く船は、自船のエンジンのオーバーヒートに注意し、また引かれる船の異常の有無に注意して曳航します。

⑧停止する場合には、引かれている船の惰性がなくなるよう徐々に減速します。

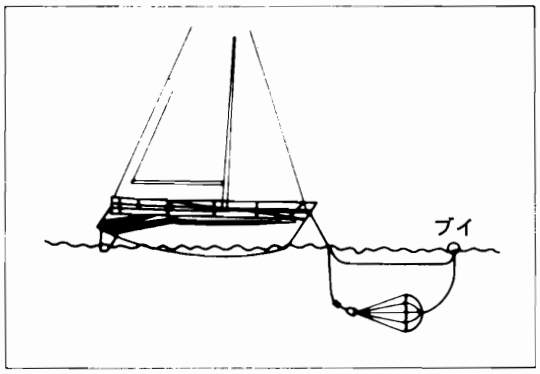
⑨また係留用クリートは係留に使用するものです。けっして曳航やシーアンカーに係留用クリートを使用しないでください。




$b \geqq 3(a+c)$

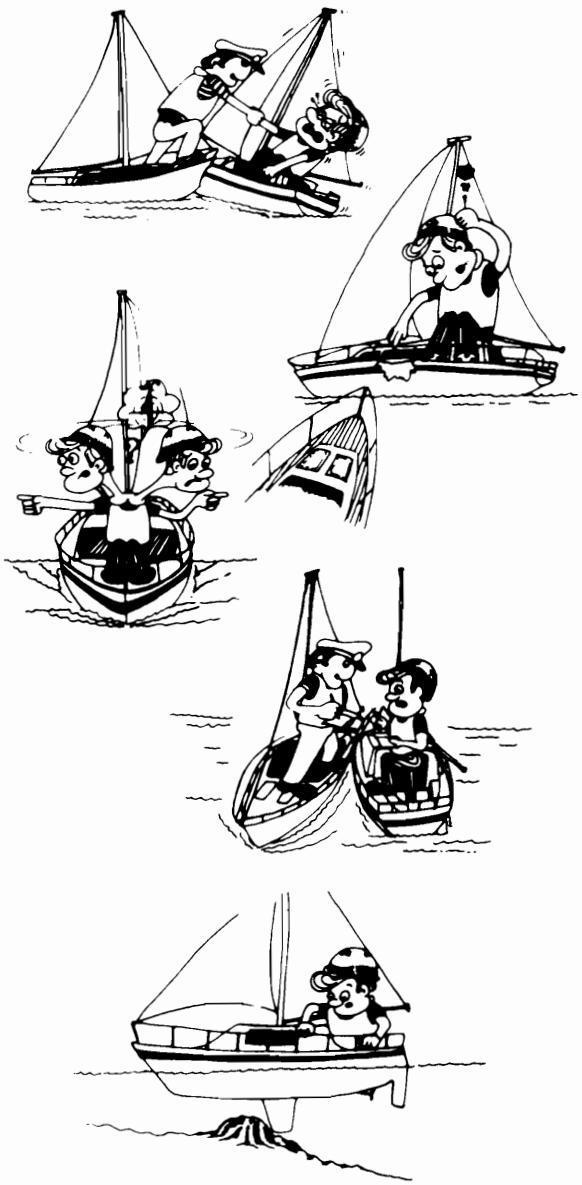
# 〔5〕シーアンカー

シーアンカーを使用するときは、ロープをマスト基部に結んでからバウの係留クリートで左右の振れ止めをします。
万一に携えて積込をお勧めします。




# 〔6〕緊急処置(万一事故が起きた時)

万一の事故に備えて、次の緊急処置を常に心掛けましょう。



## 1　衝突の場合における処置

①エンジン停止（セイルを降ろす）
②第一に人命救助につとめます。

③損傷の箇所と程度を調べ、浸水がないことを確認した後でなければ、エンジンを後進にかけてはいけません。

④衝突時の船首方位・時刻・船位を確かめておきます。

⑤自船・他船とも損害が軽く、航行に差支えない場合は互いに船名・船主名・船籍港・発着港を知らせた上別れます。

## 2　乗り揚げた場合の処置

①エンジン停止（セイルを降ろす）
②損傷の有無、浸水状況、海底質、水深を調べます。

③黒球（夜間の場合は紅燈）をかかげます。

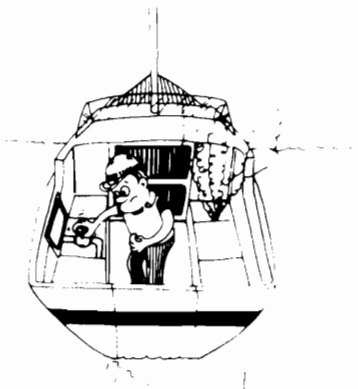
④すぐ後進にかけてはいけません。

- バラストキールやラダーの損傷を大きくする。
- 船体破口を大きくする。

などの危険があります。

⑤航行に支障のない場合、測深機やおもりのついたロープで水深を確認し、水深のある方へ移動させます。

## 3 エンジン部から火災が生じた場合の処置



①エンジンを停止し、燃料の供給を切ります。

②火元を風下にするように操舵して消火器（粉末式消火器が有効）で消火します。
消火器で鎮火しない場合、バケツなどで大量の水をかけます。

③消火にあたる人員以外は、遭難信号を発し救助を求めます。

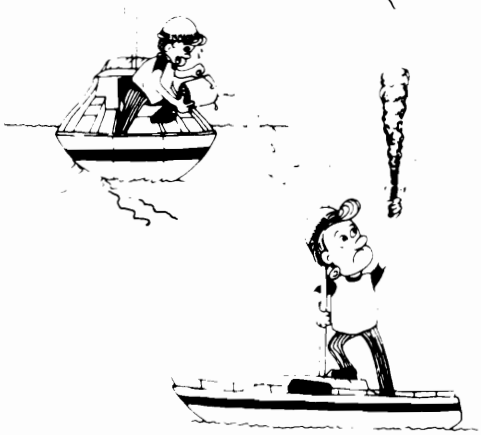
④火が艇全体に回ってきて、消火の望みがない場合は、全員救命胴衣を着用、現場からあまり離れぬよう離船して救助を待ちます。

## 4　浸水の場合における処置

①エンジン停止またはセイルを全て降します。
②浸水部を風下側にします。

③浸水を止めます。
船底が破損した場合は船を止め、破損箇所に適当なつめ物や当て物（衣類・布・マット・ガムテープなど）をして浸水を防ぎます。
波の打ち込みの場合は、波の打ち込みを少なくするように船の向きを調整します。

④ビルジポンプ・バケツで排水に努めます。
⑤最寄りの陸岸へ向います。

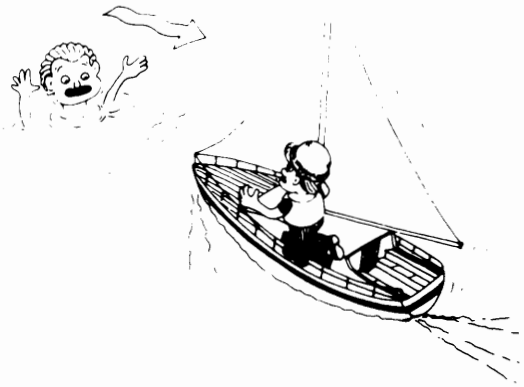


⑥防水・排水ができなく、近くに陸岸がない場合は遭難信号を発し、全員救命胴衣を着用し、あまり離れぬよう離船して、救助を待ちます。

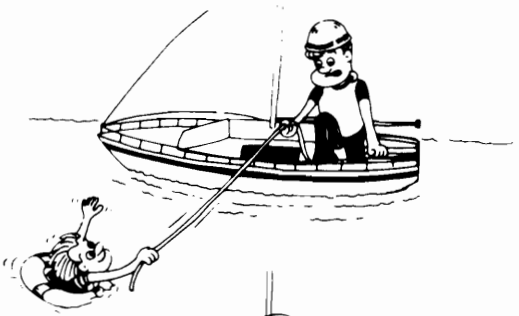
## 5　落水者の救助処置

①直ちに落水した舷と反対方向に舵を切ります。
②ブイや救命胴衣など浮くものを落水者に投げます。

③風下側から落水者に近づいて、セイルをシバー（風をはらまないように各シートを出す）させるか、エンジンを停止します。

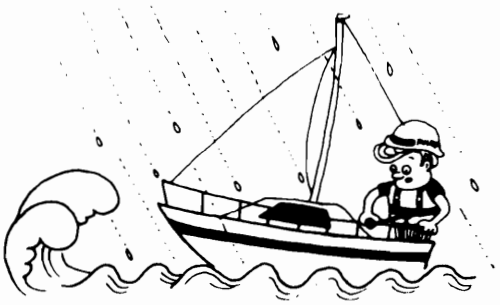


④パドル・ボートフック・ロープなどで落水者を引き寄せます。



⑤トランサムから落水者を引き上げます。

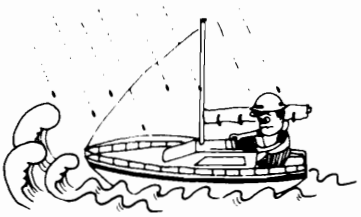
## 6 突発的に荒天になった場合の処置



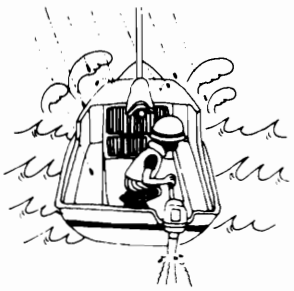
①全員救命胴衣を着用します。ライフベルトも使用します。

②メインセイルのリーフおよび面積の小さなジブセイル（ストームジブ）などを使用します。特に風が強い場合はセイルを降します。

③コンパニオンハッチなどのハッチ類は完全に閉め、艇内への浸水を防ぎます。

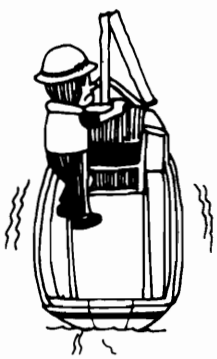


④帆走できない場合は機走して艇が流されるのを防ぎます。
機走が困難な状態ではシーアンカーを流し天候が良くなるまで待ちます。



## 7 エンジントラブル、デスマスト（マストの折損）により航行不能となった場合の処置

①全員救命胴衣を着用します。ライフベルトも使用します。



②コンパニオンハッチなどのハッチ類を完全に閉め、艇内への浸水を防ぎます。

③シーアンカーや長いロープをマスト基部に結んでからバウ部の係留クリートにロープで左右の振れ止めを行なって流し、艇が速く風下に流されるのを防ぎます。

④遭難信号を発して救助を求めます。

## 8 ブローチング（横転）した場合の処置

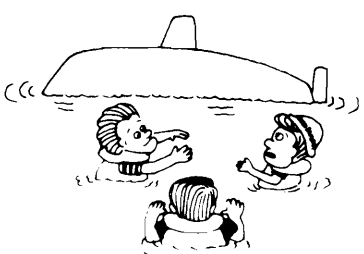
①決してあわてることなく、ライフベルトやロープで乗員が艇から離れないようにします。

②人員数を確認します。

③人員はできるだけ重心を低くし、艇の復原力で起き上がるまで動かないようにします。セイルを展開したままでは水をすくってしまい復原を妨げますのでメインシート、ジブシートなどをゆるめます。スピンシートなどゆるめることができない場合はナイフで切断します。

④艇が起き上がっても航行不能の場合は遭難信号を発して救助を求めます。

⑤沈没する恐れのある場合は、現場からあまり離れないよう離船します。また、陸岸に近くない場合はむやみに泳がないようにし、救助を待ちます。この場合できるだけ各乗員は輪になるなどして離れず、できればロープなどで体を結びつけておきます。



## 〔7〕マスト登りについて

マスト登りは危険な作業です。
ハリヤードロープのからみなど起きた場合はできるだけマストを倒して作業してください。
やむを得ずマスト登りをされる場合はボースンチェアを使用し万一に備えハリヤードは2本掛け、各々をウインチで巻きます。

**▲注意**
●帆走中や波のあるところでのマスト登りは大変危険ですので行なわないでください。

## 〔8〕プロパンガス設備の禁止

プロパンガスは空気より重く、狭い船内ではガスがたまりやすいため、そのガスの換気も充分にはできません。またピッチングやローリングによる揺れ、パンチングによる衝撃やエンジンによる振動などの原因により、配管、コンロ、ガスボンベなどに損傷を与えガスもれが発生し、予期せぬ事態が考えられ非常に危険です。以上の理由から、プロパンガス設備の艤装やガスの使用を推奨することはいたしかねます。なお、プロパンガスに起因する事故は保証対象外となります。

## 〔9〕火災予防

ちょっとした不注意から引火して火災に発展することがありますので火気使用には充分注意してください。
FRP船体は暑さ寒さに強く充分耐えられる様にガラス繊維で強化されたプラスチックでできています。しかしプラスチックは燃えますので火気を近づけないでください。

**注意**
●船体の近くでたき火などされますと、船体に変形や破損が生ずるばかりでなく、火災などの恐れがあり危険です。

## 〔10〕船体の改造禁止

船体や装備品に対して、安全性がそこなわれ事故、故障につながる恐れのあるような改造は絶対に行なわないでください。
小型船舶は船体および船体に装備されている設備やエンジンなどが日本小型船舶検査機構の行なう指定のテスト、検査などを受け安全であることが確認され、初めて航行できるわけです。
検査を受けた時の仕様、寸法、構造、設備などが改造により異なる場合は整備不良とみなされ航行できません。
特に下記の項目などについて、改造により船体強度が低下するなど安全性がそこなわれます。
なお、改造などが原因で発生したとみなされる故障は、保証期間内であっても一切保証は致しません。下記に関連する改造などについては必ずヤマハボート取扱店に御相談ください。
①マストの変更
②バラストキールの重量などの変更
③船内にインサイドバラストの積込み
④舵関係におけるラダーの改造及び油圧操舵装置の装備改造
⑤この他指定外の艤装

# 5.点検と手入れ

## 〔1〕日常の点検(仕業点検)

日常の点検には出航前と帰港後の点検があり、それぞれお客様自身で行っていただくものです。これ以外の手入れを必要とする不具合があればヤマハボート取扱店へご相談ください。

### 1　出航前の点検

①ボートのウォーターラインが正常であること。
②船底やプロペラのよごれがないこと。
③ハルの損傷がないこと。
④バッテリーやバッテリー端子に異常がないこと。
⑤エンジン各部に異常がないこと。(エンジン取扱説明書を参照のこと。)
⑥エンジン冷却水取り入れバルブを全開にすること。
⑦各スルハル取り付け部、バルブ、スターンチューブ取り付け部より水洩れが無く、円滑に作動すること。
⑧ビルジがたまっていないこと。
⑨メインスイッチ、スイッチパネルの各スイッチの作動に異常がないこと。
⑩各ライトに異常がないこと。
⑪燃料タンクに燃料が満量のこと。
⑫燃料タンクからエンジンまでの配管に洩れがなく、各バルブが全開のこと。
⑬ウォーターセパレーターのフロートが基準線以下のこと。
⑭燃料フィルターにゴミやドレーン(水)などが入っていないこと。
⑮ビルジブロアーが作動すること。
⑯エンジンのかかり具合およびアイドリング時に異音や異常がないこと。
⑰エンジン関係の冷却水、オイル、燃料、排気ガスの洩れがないこと。
⑱冷却水が排出されていること。
⑲ライフライン、ライフラインスタンション、パルピットに異常がないこと。
⑳各ハッチを閉め、異常がないこと。
㉑各ベンチレーターの作動に異常がないこと。
㉒コックピット排水孔にゴミがないこと。
㉓ビルジポンプが正常に作動すること。
㉔ラダー、ティラー、ティラーエクステンションおよび各接続部に異常がないこと。
㉕マスト本体および艤装品(マストタング、マストヘッド、マストフート、ブロックシーブ、スプレッダー関係、その他)に異常がないこと。
㉖ブーム本体および艤装品(グースネック、アイプレート、シーブ、ブロック、その他)に異常がないこと。
㉗各ステー、ハリヤードテール、ターンバックル、トグル、チェーンプレートなどに異常がないこと。
㉘艇体艤装のウインチ、ブロック、クリート、トラベラー、トラックなどに異常がないこと。
㉙セイル各部やシートなどに異常がないこと。
㉚安全備品や修理工具および材料を完備していること。
㉛アンカー、アンカーロープ、予備のロープなどを完備していること。
㉜クラッチの入り具合がよく、エンジン回転の不具合がないこと。
㉝各ロープや備品などが整理整頓され、各々の作業が完全にできること。

### 2　帰航後の点検

①エンジンに異音がないこと。
②エンジンアイドリングに異常がないこと。
③クラッチの入り具合に異常がないこと。
④セイルを降ろし、各部に異常がないこと。
⑤ハリヤードに異常がないこと。
⑥各シートに異常がないこと。

⑦マストやブームの各部に異常がないこと。
⑧ステー各部に異常がないこと。
⑨エンジン停止および各部に異常がないこと。（エンジン取扱説明書を参照のこと。）エンジンをきれいに清掃すること。
⑩ 各スルハル取り付け部より水洩れなどの異常がないこと。コックピット排水バルブを全閉にすること。
⑪艇内の整理をすること。
⑫ビルジを排出すること。
⑬メインスイッチとスイッチパネルのスイッチをOFFにすること。
⑭燃料タンク、燃料フィルター、配管に異常がなく、燃料タンクのバルブを全閉にすること。
⑮燃料タンクに燃料を満量にすること。
⑯各ハッチやベンチレーターを全閉にすること。
⑰ティラーを回転しないようにロープで固定すること。
⑱ブームを左右動かないようにロープで固定すること。
⑲係留索や係留方法に異常がないこと。
⑳帆走中や機走中に異常があれば再確認し修理すること。

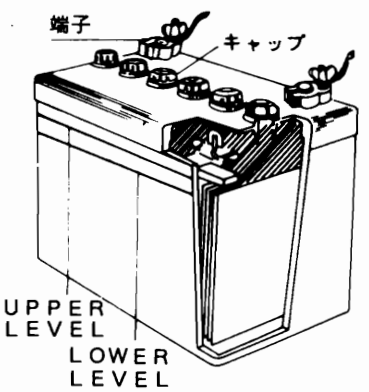
# 〔2〕日常の点検要領

エンジンにおける日常の点検要領はエンジンの取扱説明書をご覧ください。

## 1 バッテリーの点検

①バッテリー液は使っているうちに蒸発して減ります。液面は、LOWER LEVEL（下限）とUPPER LEVEL（上限）との間にあれば正常です。
レベルラインのないバッテリーは、極板が完全に浸る位置がLOWER LEVELで、LOWER LEVEL 10㎜程上がUPPER LEVELです。
少ない時はキャップを外してUPPER LEVELまで蒸留水を補給してください。
②端子のゆるみや腐蝕は接触不良の原因になります。端子部に白い粉がついた時は、清掃しグリースかワセリンを塗布してください。

**注意**
- バッテリー液は身体や衣服を侵しますので取り扱いには充分ご注意ください。
- バッテリーの充電をする時は(＋)(－)極をまちがえないように接続し、全てのキャップをはずして、密閉された場所では換気をよくしてください。




## 2 ヒューズの交換

≪各電装品ヒューズ（ガラス管ヒューズ）≫
各電装品ヒューズ位置が表示されたヒューズボックスのふたをはずすとガラス管ヒューズがあります。切れたヒューズを抜き取り同容量のヒューズをはめ込みます。

**注意**
- 作業は必ずバッテリースイッチを切ってから行なってください。
- もし何度も切れる時はヤマハボート取扱店で点検を受けてください。
- 針金、銀紙などは危険ですので使用しないでください。
- ヒューズ容量は、各ヒューズに表示されています。ヒューズを交換されるときは必ず同一（同容量）のものを利用してください。

### 3　防蝕亜鉛の点検

水面下の金属を電気的腐蝕から守るため防蝕亜鉛を取り付けています。防蝕亜鉛は消耗するもので約6カ月間は使用できますが、海域によって腐蝕度（消耗度）が非常に異なるため防蝕亜鉛体積が約½になれば交換してください。汚染海域は腐蝕が激しいため3カ月毎に上架し点検が必要です。

また防蝕亜鉛表面はいつもきれいにすることが大切ですから、定期的にカキやよごれなどをワイヤーブラシで取り除いてください。

### 4　スターンチューブの点検

接続部の水もれをチェックし、水もれがあれば増し締めを行ない、防錆のためヤマハ純正部品WD−40を塗布します。保管時はパッキン押えを確実に締めてください。

機走時には、スターンチューブからの海水の滴下が最小限度で低温（体温以下）になるようにナットをゆるめ、パッキン押えを調整してください。

### 5　ワイヤー類の点検

○使用後は塩分や汚れがなくなるまで水洗いします。

○年に2度以上は錆を落し、ワックスまたはオイルを塗布して、表面を保護します。

○ワイヤーをコイル状にして保管する場合は、大きい輪になるようにします。

○ニクロスリーブ（カシメ材）部は特に電蝕を発生しやすく、ニクロスリーブのワイヤーは切れていても見つけにくいため使用毎に充分点検してください。

○より線の1本でも切れていれば、その全体のワイヤーを交換してください。半径10cmに折り曲げてみれば、より線の切れが見つけられます。

### 6　ティラー・ティラーエクステンションの点検

取り付けビスやボルトは定期的に増締めを行ない、変形や摩耗があれば交換してください。

### 7　ラダーの点検

定期的にラダー軸受部にグリースを塗布し、分解して上下の動きを確認します。

上架毎にラダーボード、スケグ、シューピースのクラック・破損・変形をチェックし、不具合があれば早目に整備してください。

### 8　リギンアジャスター・シャックル類の点検

○変形や破損などがあれば修理または交換をしてください。

特にピンとシャックルは長期間使用して摩耗すると、強度が低下し危険です。

○ピンにクリップを使用したときは、クリップの変形やピンの脱落を防ぐために、ピンとクリップ部にビニールテープを巻きます。

○スナップシャックルの作動部には定期的に油類を塗布します。

○ターンバックルのねじ部には定期的に油類を塗布してください。

## 〔3〕簡単な手入れ

### 1　FRP

≪光沢≫

ゲルコートの層は0.3〜0.5㎜の厚みがあります。その表面は汚れおよび紫外線の影響などにより光沢がなくなります。

①表面を中性洗剤を使って水洗いします。

②ポリエステル用コンパウンド（細目用）を使用し、モーターでのバフ掛けをします。モーターがなければ手作業で磨きます。バフ掛けは年に1度は行なってください。

③ボート用ワックスで最終的に光沢を出します。ワックス掛けを六カ月に1度は、必ず行なってください。また、デッキ・フロアーなどにワックスを塗布すると滑べることがあり、危険です。

≪汚れ≫

①軽い汚れはスポンジ・ウエス・デッキブラシを使用し、中性洗剤で水洗いします。

②油汚れは中性洗剤をスポンジにつけて水洗いをするか、アセトンなどで拭きとります。

③タール・カキツボなどはスクレッパーやカワタチでこそぎ落とします。

④アセトン・シンナー・洗剤・スクレッパーなどできれいにとれない汚れの場合は、耐水ペーパー#600〜800で落し、コンパウンド・ワックスで光沢を出します。

なお、一定箇所を長時間ペーパー掛けするとゲルコート面を削り落としますので注意してください。

≪浅いすり傷・クラック≫

水洗いまたはアセトンやシンナー拭きで汚れを落とし、コンパウンドで磨き仕上げます。

①すり傷・クラックの幅を大きくするために、ナイフなどでU字形に広く切り込みコーナーに丸みをつけます。

②アセトンやシンナーで汚れを落とします。

③ゲルコートを塗布または充填します。

④当て板に耐水ペーパー#400〜800を巻き付けて磨き、コンパウンド・ワックスで仕上げます。

修理がむずかしい大きく深いすり傷・クラックおよび破損はヤマハボート取扱店にご相談ください。

## 2 木工部品

塗料の剥がれやひび割れが発生した場合は、ペーパー掛けをしてチークマリンオイルを塗布します。

塗布要領はチークマリンオイルのメーカー指示要領に従ってください。

> 注意
>
> ●オイルの浸み込んだウエスは、オイルの酸化重合によって自然発火する事があるので使用後は、焼却するか洗剤で清浄してください。

## 3 マスト・ブーム

○使用後は塩分や汚れがなくなるまで水洗いをします。

○年に2度以上はワックスを塗布して、マスト表面を保護します。

○マストのみ保管する場合は立てかけないで、3ケ所以上の等間隔で水平に支持してください。

○定期的にシーブ・ブロックなどにヤマハ純正部品WD−40などの防錆油を吹き付け、塩着きを防ぎます。

○スプレッダー・スプレッダーブラケット・マストフート・マストタング・シーブ・ブロックなどの取り付け金具にガタ付き・変形・破損があるか使用ごとに点検し、不具合があれば早めに修理してください。

○マストやブームの表面には耐蝕用アルマイトを加工していますので、すり傷でアルマイト層がなくなればウレタンクリアー塗料・エポキシ塗料などを塗布し、それ以上の損傷を防いでください。

## 4 ロープ類

○使用後は塩分や汚れを中性洗剤を使用して、洗浄してください。いつもロープをきれいに、また軟らかく保つことができます。

○洗浄後は乾燥させます。

○新しいロープは表面の潤滑剤（製造時に使用する）があるため水にぬれるとすべりやすく使用しにくいので使用前の約24時間は水にひたし表面の潤滑剤を洗い落してください。

○ロープ端末処理は必ず行ない、伝線やほつれなどを防ぎます。
○スプライス部は特に切れやすいので使用ごとに点検し、傷があれば早めに交換してください。
○ロープが全体にケバ立つか硬化した場合は寿命ですから交換してください。

## 5 セイル

○使用後は塩分や汚れを軽く水洗いします。長期保管する場合は充分に水洗いしますが、洗剤は使わないで、水を流しながら手で軽くこする程度に洗ってください。洗剤やブラシを使用するとセイルの表面処理剤がなくなります。
○廃油などについた場合はナイフなどで軽く削り取ってください。ナイフはよく切れるものが使い易く、セイルを傷つけないように注意します。
○セイルを乾燥させるときは、微風時にセイリングをするのが最も良い方法です。マストにセイルを上げ、風にはためかし乾かすとセイルを傷める原因になります。風が強い場合は室内で乾かすか芝生の上など汚れない広い所へ広げ乾かしてください。
○夏は車の中のような温度の高い所へ入れないでください。セイルは高温に弱く、変形や化学変化を起します。必ず風通しが良い、日影に保管します。
○セイルを保管するときは、乾燥させ、きれいにたたむか、ヘッドまたはフットからコイル状に巻き、セイルバックに入れてください。なお、セイルバックに、セイル以外の物を入れるとセイルが汚れますから、他の備品は別々に保管します。
○シーム（ぬい目）部のほつれ、ボルトロープのはずれ、ピーク部の摩耗、やぶれなどの損傷を点検し、不良箇所は早めに修理してください。
○クリングル部の変形、ジブハンクスの変形や破損も点検し、不良箇所は早めに修理または交換してください。
○テルテール貼り付けテープなどの跡は汚れやすいのでパウダーやシッカロールなどを塗布します。
○簡単な修理でもセイルメーカーへ出して確実に修理してください。

## 6 ウインチ

使用後は塩分や汚れを水洗いします。定期的に作動チェックを行い、分解してベアリング部にグリースを、またラチェット部にはオイルを塗布します。

## 7 ブロック・カムクリート類

○変形や破損などがあれば修理または交換してください。
○カムクリートやブロックの作動が悪いときは、ヤマハ純正部品WD－40などの防錆油を吹き付けます。
○カムクリートの作動が悪くなったときは、分解修理が必要な場合もあります。
○取り付けビスの緩みが発生すると水洩れやビス穴の破損を生じることがありますから、使用ごとに点検や増締めを行なってください。
○使用後は塩分や汚れがなくなるまで水洗いします。
○乾燥させ、ひとまとめにして保管します。

## 8 バルブ類

作動をチェックし、重ければグリースを塗布し、防錆のためヤマハ純正部品WD－40などの防錆油を吹き付けます。

### 9　ビルジ・通風

保管時は必ずビルジを排出し、カウルベンチレーターを開けて艇内の湿気を防ぎます。天気の良い日には、クッション・キャンバス・セイルなどを乾燥させ、バウハッチ・コンパニオンハッチ、カウルベンチレーターを全開にして艇内の湿気を除いてください。

## 〔4〕定期点検

安全を確保するため、定期的にヤマハボート取扱店で行なう点検として次のものがあります。ボートを安心してご使用いただくためには、お客様の責任において規定の時期に必ずお受けください。規定の時期と内容はサービスブックをご覧ください。

### 1　定期点検

定期的に規定の項目を点検し、異常があれば整備をします。

### 2　定期交換部品

定期点検と合わせて定期交換部品が定められております。

## 〔5〕修理を依頼される場合

### 1　修理を依頼される前に

ご使用中、エンジンが故障と思われることがありましたらまず〝簡単な故障とそのなおしかた〞（エンジン取扱書）によって処置してください。

意外と故障でない場合や、簡単な処置によって直るものもあります。

### 2　修理の依頼

適切な修理を行なうには、故障原因を正しくつかむ必要があります。修理を依頼される時は、次の事項をお買上げ店または、ヤマハボート取扱店にお申し出ください。

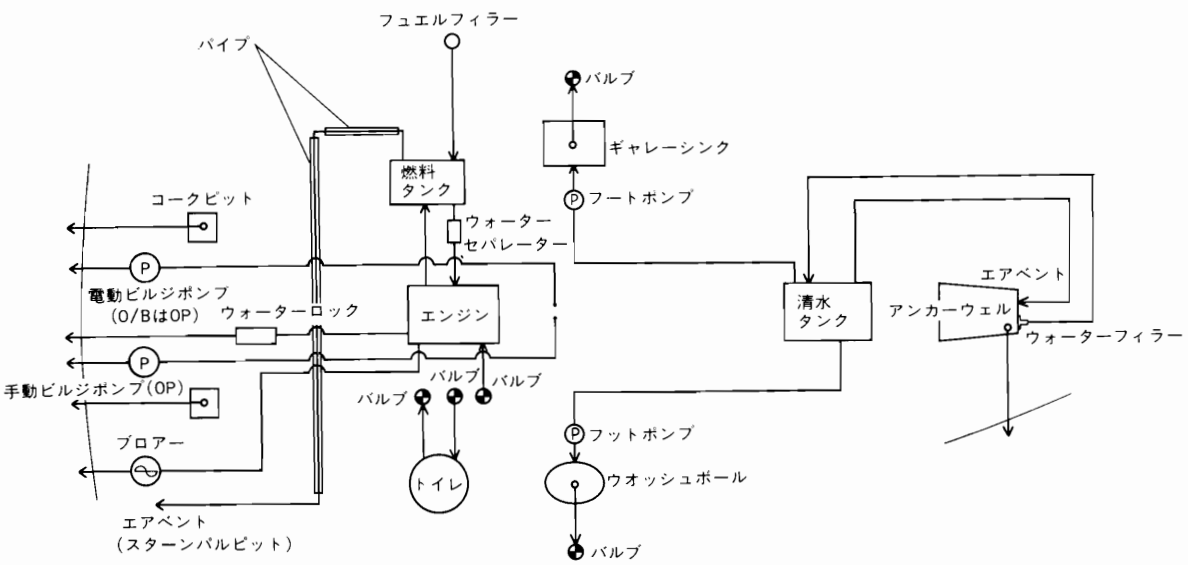
①ボート、エンジンの品名、製造番号、お買上げ日
②故障の発生日、発生箇所、故障の状況
③お名前、ご住所、電話番号（お勤めの方は、お勤め先の電話番号もお知らせください）
④保管場所

# 6.参考資料

## 〔1〕仕様諸元（参考値）

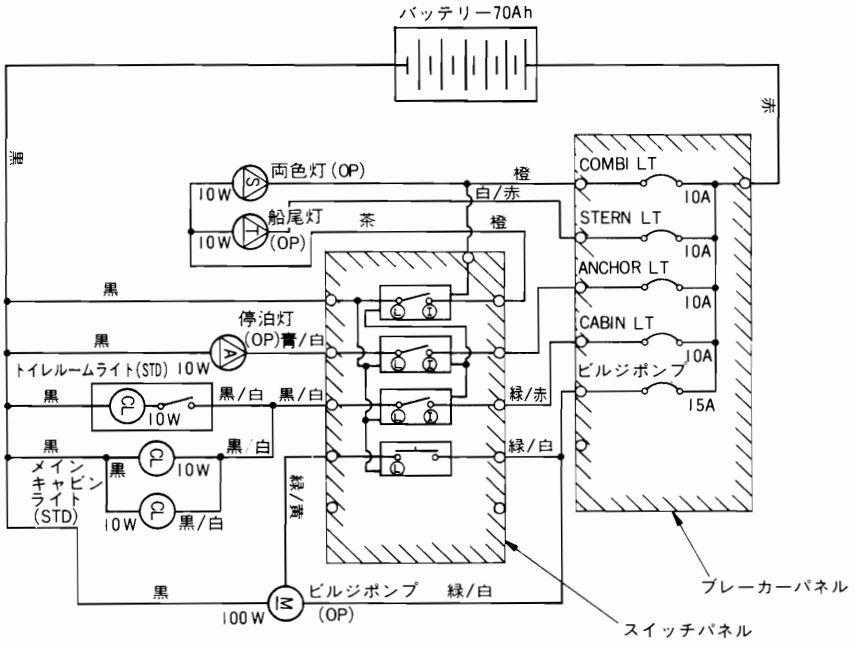
| ペットネーム | YAMAHA-25 MY LADY(O/B) | YAMAHA-25 MY LADY(I/B) | YAMAHA-25 MY LADY(I/B)EX |
|---|---|---|---|
| 艇名称 | Y-25-2-O／B | Y-25-2-I／B | Y-25-2-I／B EX |
| 艇型式 | FM1-A | FM1-B | ← |
| 全長（LOA） | 7.49m | ← | ← |
| 水線長（LWL） | 6.29m | ← | ← |
| 全幅（BOA） | 2.74m | ← | ← |
| 吃水（D） | 1.51m | 1.53m | ← |
| 完成重量（船体重量＋エンジン＋セイル） | 1,510kg | 1,690kg | 1,740kg |
| バラスト重量 | 525kg | ← | ← |
| セイル面積（メイン＋100% Fore） | 24.56㎡ | ← | ← |
| 定員平水 | 10名 | ← | ← |
| 限定浴海 | 8 | ← | ← |
| 沿海 | 8 | ← | ← |
| 清水タンク容量 | 20ℓ | ← | ← |
| 指定最大保障馬力 | 9.9ps | 9ps | ← |
| 総トン数（GT） | 5ton未満 | ← | ← |
| 補機 | 船外機 | ディーゼル船内機 | ← |
| 燃料タンク容量 | 12ℓ | 25ℓ | ← |

## 〔2〕配管図（OPはオプションの標示です。）

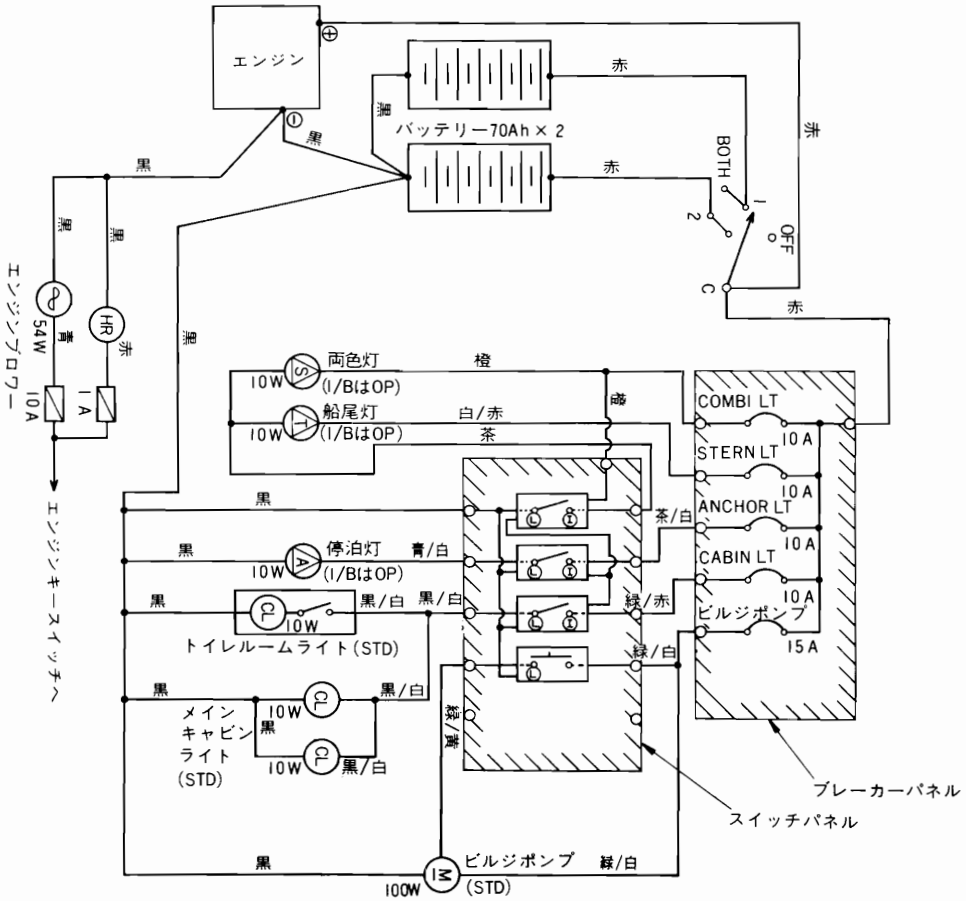


# 〔3〕配線図（OPはオプション、STDは標準の標示です。）

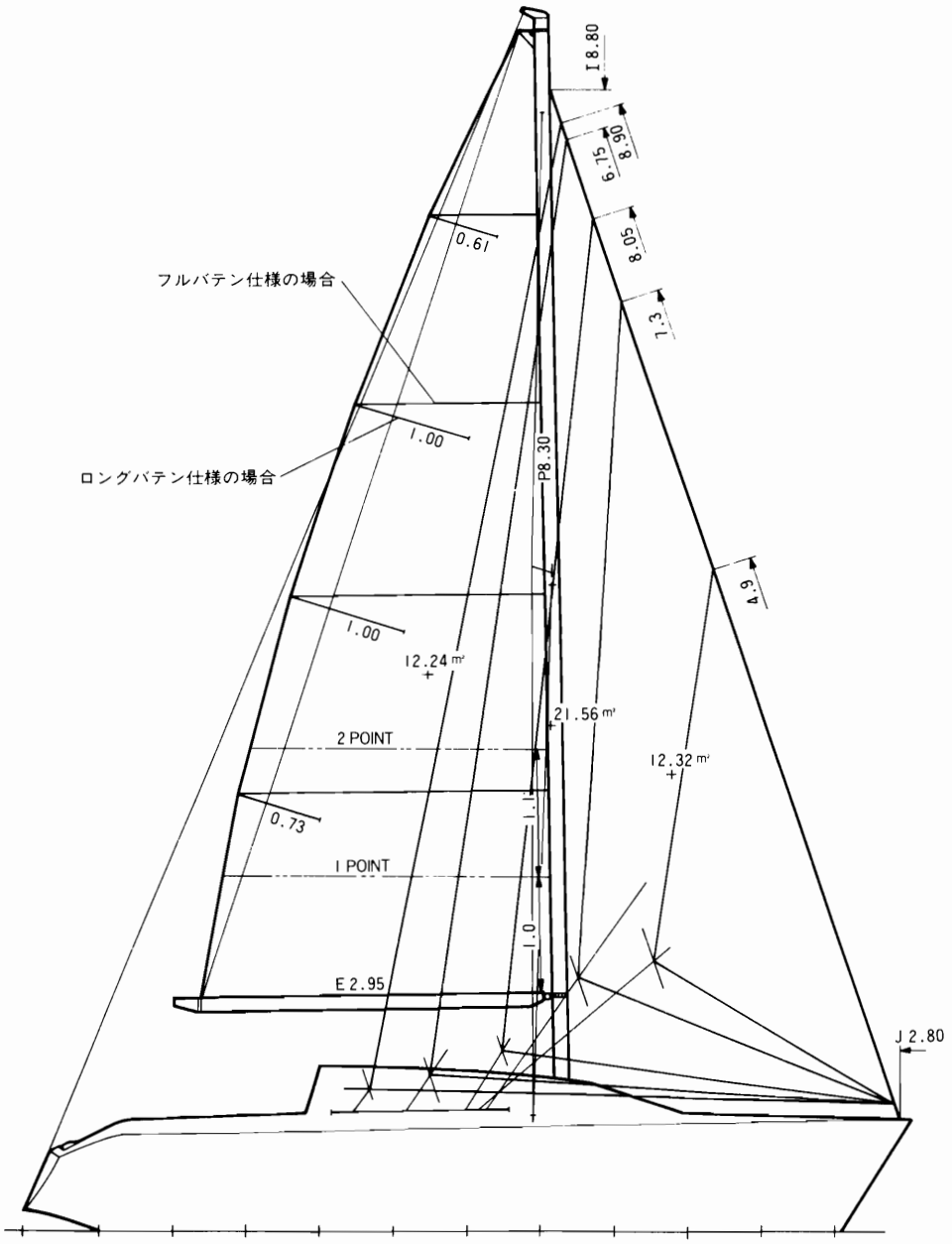
## O／B




## I／B • I／B EX



# 〔4〕セイルプラン

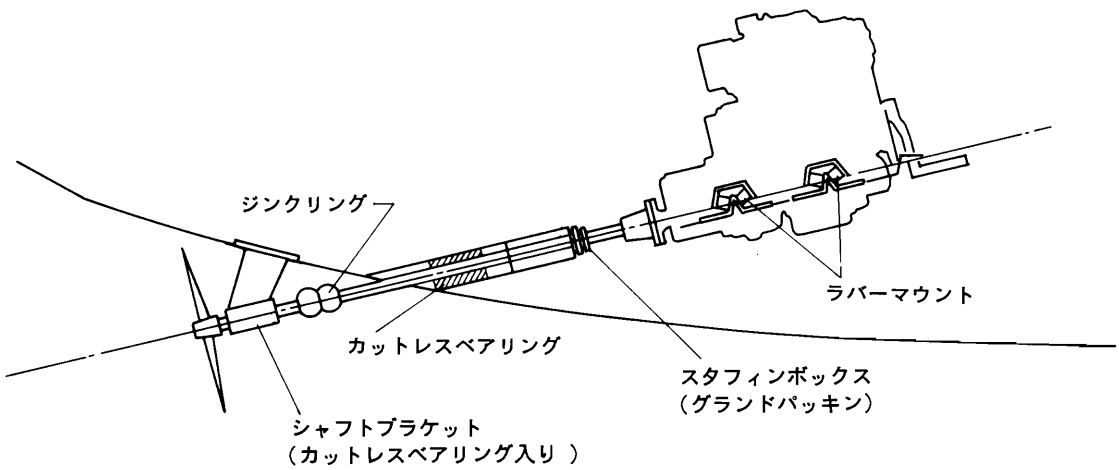



| | ラ フ (m) | リーチ (m) | フット (m) | L.P.G (m) | エリア (m²) | クロス (OZ) | 備　考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| メイン | 8.30 | 8.80 | 2.95 | —— | 12.24 | 7 | |
| No. 1 ゼノア | 8.90 | 8.30 | (4.42) | 4.16 | 18.51 | 6 | オプション |
| No. 3 レギュラー | 8.05 | 7.25 | (3.34) | 3.00 | 12.08 | 7 | |
| ストーム | 4.90 | 3.45 | (2.38) | 1.55 | 3.80 | 7 | オプション |
| No. 2 ゼノア | 8.75 | 8.15 | (3.93) | 3.65 | 15.97 | 6 | 参考 |
| No. 4 ゼノア | 7.30 | 5.85 | (2.88) | 2.20 | 8.03 | 7 | 参考 |
| スピンネーカー | LL8.77 | | 最大幅5.04 | | | 1.2 | オプション |

# 〔5〕 静索・動索リスト

| 名　　称 | 個数 | 長　さ | 備　　考 | |
|---|---|---|---|---|
| ロープ（メインハリヤードテール） | 1 | 13.3m | φ10、赤 | ワイヤーとラットテール |
| 〃　（ジブハリヤードテール） | 1 | 12.5m | φ10、黄 | ワイヤーとラットテール |
| 〃　（メインシート） | 1 | 20m | φ10、赤／黒 | ブロックにスプライス |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 〃　（ジブシート） | 2 | 12m | φ12、黄／赤 | |
| 〃　（カニンガム） | 1 | 2.0m | φ6、赤／黒 | |
| | | | | |
| 〃　（リーフ） | 2 | 12m | φ8、赤／黒 | |
| 〃　（ガラミ） | 8 | 1.2m | φ6、白 | |
| 〃　（ブームバング） | 1 | 7m | φ8、赤／黒 | ブロックにスプライス |
| 〃　（バックステーテンショナー） | 1 | 8.5m | φ8、赤／黒 | ブロックにスプライス |
| 〃　（スピンハリヤード） | 1 | 25.0m | φ10、青 | スナップシャックルにスプライス |
| 〃　（スピンポールリフト） | 1 | 16.0m | φ8、緑／黒 | スナップシャックルにスプライス |
| 〃　（フォアガイ） | 1 | 7m | φ8、緑／黒 | スナップシャックルにスプライス |
| 〃　（スピンシート） | 2 | 15m | φ10、緑／黒 | スナップシャックルにスプライス |
| 〃　（メインシートトラベラー） | 1 | 7m | φ8、赤／黒 | |
| | | | | |
| 〃　（レージージャック） | 2 | 3m | φ6、白 | ブロックにスプライス |
| 〃　（レージージャック） | 1 | 12m | φ6、白 | |
| | | | | |
| | | | | |
| メインハリヤード | 1 | 9.4m | | |
| ジブハリヤード | 1 | 10.0m | | |
| | | | | |
| ヘッドステー | 1 | 9,018㎜ | φ5、1×19 | アイ、スクリュ |
| アッパーサイドステー | 2 | 8,390㎜ | φ4、1×19 | アイ、スクリュ |
| ロワーサイドステー | 2 | 4,370㎜ | φ4、1×19 | アイ、スクリュ |
| バックステー1 | 1 | 8,775㎜ | φ4、1×19 | アイ、スクリュ、Sカンワイヤー付 |
| バックステー2 | 2 | 1,774㎜ | φ4、1×19 | アイ、フォーク |

# 〔6〕エンジン搭載図


ジンクリング
ラバーマウント
カットレスベアリング
スタフィンボックス
（グランドパッキン）
シャフトブラケット
（カットレスベアリング入り ）

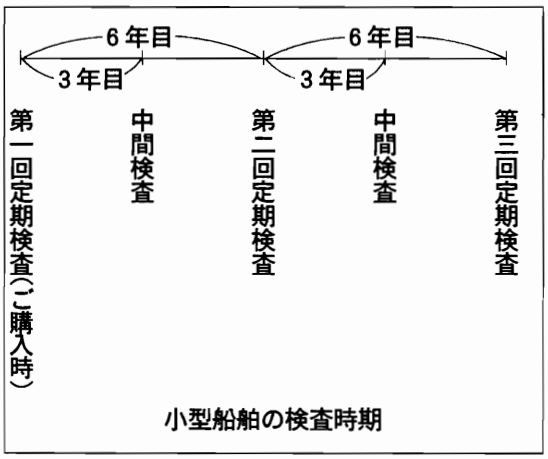
# 7.船舶検査

## 〔1〕船舶検査

法律によりエンジンがついている小型帆船及びエンジンのないものでもわが国の海岸から20カイリを超える海域を航行する小型帆船は全て、船舶検査を受けなければ航行できません。

この検査には、最初に使用する時、およびその後一定期間（６年目）毎に行う「定期検査」と、定期検査の中間期（３年目）毎に行う「中間検査」があります。

定期検査は、船体および機関の構造、強度、作動具合などが法律に定める安全基準に合っているか、また法律に定められた安全備品が数量そろっているかを検査するものです。なお、これらの検査の他に、検査を受けた船体とその設備や備品を改造または変更した場合などには「臨床検査」が必要になります。詳しくは、ヤマハボート取扱店にご相談いただき、必ず船舶検査を受けてからご使用くださいますようお願い致します。




小型船舶の検査時期

## 〔2〕法定安全設備品

船舶安全法により航行区域によって、次頁表の通り法定安全備品を船に備えなければなりません。備品の種類と数量が定められています。出港前には次頁表の安全備品が搭載され確実に使用できる状態であることを確認してください。

# 〔3〕免許と航行区域

| 船舶 | | 船舶職員 | 資格 |
|---|---|---|---|
| 沿岸小型船 | 総トン数5トン未満のもの | 船長 | 四級小型船舶操縦士 |
| | 総トン数5トン以上のもの | 船長 | 三級　〃 |
| 沿海小型船 | | 船長 | 二級　〃 |
| 外洋小型船 | ※運輸省令で定める区域のみを航行するもの又は推進機関を有しないもの | 船長 | 一級　〃 |
| | ※運輸省令で定める区域以外の区域を航行する小型船であって、推進機関を有するもの | 船長 | 一級　〃 |
| | | 機関長 | 六級海技士（機関） |

※　運輸省で定める区域

備　考　1.　沿岸小型船とは近海区域を航行区域とする小型船以外の小型船であって沿海区域のうち運輸省令で定める区域（平水区域及び距岸5海里以内）のみを航行するものをいう。

2.　沿海小型船とは、沿岸小型船及び近海区域又は遠洋区域を航行区域とする小型船以外の小型船であって沿海区域のみを航行するものをいう。

3.　外洋小型船とは、沿岸小型船及び沿海小型船以外の小型船をいう。

4.　小型船とは総トン数20トン未満の漁船以外の船をいう。

注　意　1.　四級小型船舶操縦士

ｉ）総トン数5トン未満の沿岸小型船

ii）　〃　の沿海小型船（5マイルステッカーなし）の距岸5海里以内航行

2.　三級小型船舶操縦士

ｉ）総トン数5トン以上の沿岸小型船

ii）　〃　の沿海小型船（5マイルステッカーなし）の距岸5海里以内航行

上記1．2は操船可

但し、四級、三級小型船舶操縦士は外洋小型船（距岸5海里以内でも）の操船は不可。

# 〔4〕帆船の法定安全備品(参考)

| 区分 | 航行区域 / 法定備品 | 平水 | 限定沿海 | 沿海 | 近海以上 | 摘要 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 係船設備 | 係船索 | 2本 | 2本 | 2本 | 2本 | |
| | アンカー(いかり) | 1個 | 1個 | 1個 | 1個 | ・錨泊しないものは不要 |
| | アンカーチェン又は索 | 1本 | 1本 | 1本 | 1本 | |
| 救命設備 | 小型船舶用膨張式救命いかだ | —— | —— | 定員の50%※ | 定員の50%※ | ※小型用船舶用救命浮器でもよい。<br>※第二種小型帆船で、不沈性能を有するものは不要。 |
| | 小型船舶用救命胴衣 | 定員同数※ | 定員と同数※ | 定員と同数 | 定員と同数 | ※小型船舶用救命クッションでもよい。<br>※最大搭載人員を収容しうる救命いかだ又は救命浮器がある場合はなくてもよい。 |
| | 小型船舶用救命浮環 | 1個※ | 1個※ | 2個※ | 2個 | 小型船舶用救命浮輪でもよい。 |
| | 小型船舶用信号紅炎 | 2個 | 2個 | —— | —— | ・川のみを航行する船舶、無船電話を有する船舶は不要。<br>・信号紅炎でも可。 |
| | 信号紅炎 | —— | —— | 1個 | 2個 | |
| | 小型船舶用自己点火灯 | —— | —— | 1個 | 1個 | |
| | 小型船舶用自己発煙信号 | —— | —— | 1個 | 1個 | |
| | 小型船舶用火せん | —— | —— | 2個 | 4個 | |
| | 発煙浮信号 | —— | —— | 1個 | 2個 | |
| | 遭難信号自動発信器 | —— | —— | —— | 1個 | ・第2種帆船は、アマチュア無線又は無線電話でもよい。 |
| 消防設備 | 小型船舶用粉末消火器又は小型船舶用液体消火器 | 1個※ | 1個※ | 2個 | 3個 | ※消防用手おけ又はバケツを備え付けているものは1個減じてもよい。<br>・無人の機関室には自動拡散型の消火器を備えること(この場合液体又は粉末消火器1個を減じてよい)。 |
| 排水設備 | ビルジポンプ(動力又は手動) | —— | —— | 1台 | 1台 | |
| | あかくみ及びバケツ | 各1個 | 各1個 | —— | —— | ・ビルジポンプを有する場合は不要。<br>・船外機船はバケツ(消防用と兼用)1個でよい。 |
| 機関設備 | 噴射管及び接合金具 | —— | —— | 1シリンダ分 | 1シリンダ分 | ・ディーゼル機関を備え付けているものに限る。 |
| | 点火プラグ | —— | —— | 1個 | 1個 | ・火花点火機関を備え付けているものに限る。 |
| 航海用具 | 号鐘 | 1個 | 1個 | 1個 | 1個 | ・全長12m未満のもの、湖川のみを航行するものは不要。 |
| | 時計 | 1個 | 1個 | 1個 | 1個 | ・船長の所持品でよい。 |
| | 測程機械 | —— | —— | —— | 1個 | |
| | コンパス | —— | —— | 1個 | 1個 | |
| | ラジオ | —— | —— | 1台 | 1台 | ・短波受信可能なもの。 |
| | 船灯 マスト灯又は前灯※1 | 1個※3 | 1個※3 | 1個 | 1個 | ※1:無動力帆船は不要。<br>※2:無動力帆船で全長20m未満のものは三色灯1個、全長7m未満のものは携帯用白灯1個でよい。<br>※1、※2:動力船で全長7m未満のものは小型船舶用白灯(停泊灯と兼用可)1個でよい。<br>※3:昼間のみ航行するものは不要。<br>※4:全長12m未満のもので港域、航路等をひんぱんに航行するもの以外のものは省略できる。 |
| | げん灯又は両色灯※2 | 1対※3 | 1対※3 | 1対 | 1対 | |
| | 船尾灯※2 | 1個※3 | 1個※3 | 1個 | 1個 | |
| | 停泊灯 | 1個※3 | 1個※3 | 1個 | 1個 | |
| | 紅灯 | 2個※3 | 2個※3 | 2個 | 2個 | |
| 航海用具 | 黒色球形形象物 | 3個 | 3個 | 3個 | 3個 | ・全長12m未満のものは不要。ただし、港域、航路等をひんぱんに航行するものは2個、錨泊するもの(全長7m未満のものにあっては、水道等で錨泊するものに限る)は1個とする。 |
| | 黒色円すい形形象物 | 1個 | 1個 | 1個 | 1個 | 無動力帆船には不要。 |
| | 汽笛 | 1個 | 1個 | 1個 | 1個 | ・全長12m未満のもの、湖川のみを航行するものは不要。 |
| | 国際信号旗 | —— | —— | NC2旗 | NC2旗 | |
| | 海図 | —— | —— | 1式 | 1式 | |
| | 音響信号器具 | 1個 | 1個 | 1個 | 1個 | ・号鐘又は汽笛を備え付けているものは不要。<br>・限沿以下は笛でもよい。 |
| その他 | 予備帆(ストームジブ) | —— | —— | 1枚 | 1枚 | |
| 一般設備 | ドライバー | 1組 | 1組 | 1組 | 1組 | |
| | レンチ | 1組 | 1組 | 1組 | 1組 | ・モンキレンチでもよい。 |
| | プライヤー | 1組 | 1組 | 1組 | 1組 | |
| | プラグレンチ | 1組 | 1組 | 1組 | 1組 | ・ディーゼル機関は不要。 |

備考－1 「第二種帆船」とは、旅客定員を有しない帆船をいう。

備考－2 湖川のみを航行区域とする小型帆船に備えつけなければならない船灯は、下表によってもよい。

| | | |
|---|---|---|
| 夜間航行する他船のいる湖川のみを夜間航行するもの | 白色灯 | 1個 |
| 夜間航行する他船のいないダム又は湖を夜間航行するもの | 携帯用白色灯(懐中電灯でもよい) | 1個 |

# ヤマハ発動機株式会社


| | | | |
|---|---|---|---|
| マリン本部国内営業部 | 〒431-03 | 静岡県浜名郡新居町向島3380-67 | ☎<05359>4-6515 |
| 北海道ヤマハ株式会社 | 〒063 | 札幌市西区琴似1条6丁目238番2琴似第一生命ビル | ☎<011>612-1060 |
| ヤマハ東北株式会社 | 〒983 | 仙台市宮城野区日の出町3-8-36 | ☎<022>235-1031 |
| ヤマハ東京株式会社 | 〒141 | 東京都品川区東五反田５丁目22番27号関配ビル | ☎<03> 444-9971 |
| ヤマハ中部株式会社 | 〒462 | 名古屋市北区辻本通り2-34 | ☎<052>913-2121 |
| ヤマハ関西株式会社 | 〒550 | 大阪市西区北堀江3-6-13 | ☎<06> 535-1671 |
| ヤマハ中国株式会社 | 〒734 | 広島市南区東雲3-16-8 | ☎<082>285-4911 |
| ヤマハ四国株式会社 | 〒761 | 高松市東ハゼ町3-4 | ☎<0878>67-3800 |
| ヤマハ九州株式会社 | 〒812 | 福岡市博多区上牟田1-11-1 | ☎<092>472-5261 |
| ヤマハ熊本株式会社 | 〒861-41 | 熊本市南高江字与名町1540-1 | ☎<096>357-5823 |


※お問合せは最寄りのヤマハボート取扱店にご連絡ください。


**不許複製**



名　　称：YAMAHA-25II My lady
取扱説明書
コードNo.：055609
発　　行：ヤマハ発動機株式会社

| | |
|---|---|
| 301101—000000 | OMK—0100—1 |

**FOR GOOD MARINE LIFE!**

安全がマリン スポーツの基本です。